

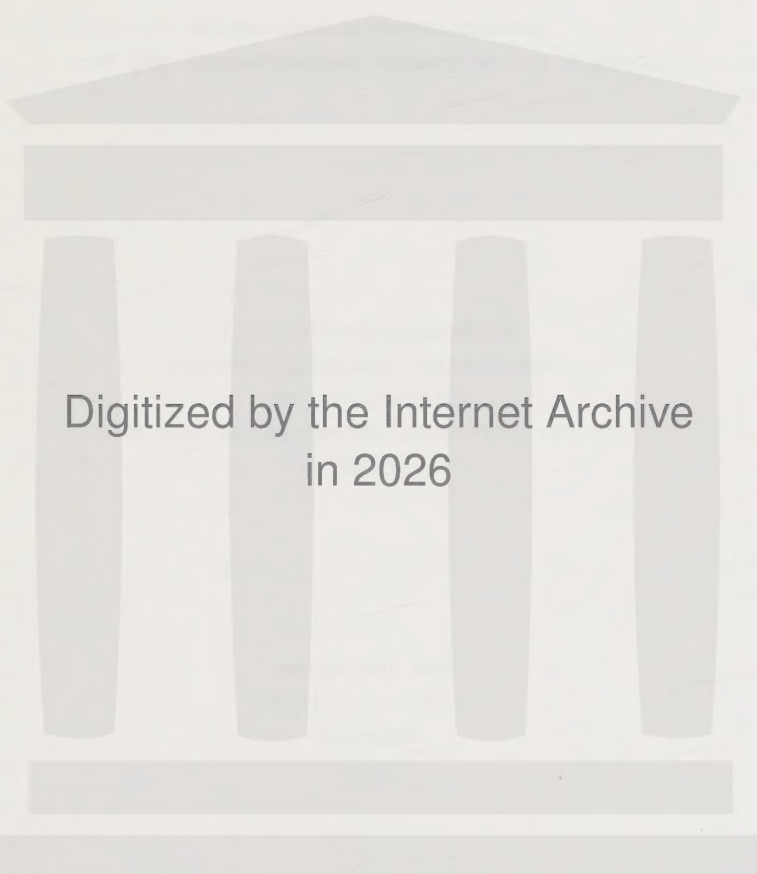
**STRESS- UND ÄRGERREAKTIONEN
BEI PSYCHOSOMATISCHEN PATIENTEN
UND GESUNDEN**

GULJIT S. KOHLI

Disbui. München

1988





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555224_0004

Streß- und Ärgerreaktionen
bei psychosomatischen Patienten und Gesunden

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophie
an der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von
Guljit S. Kohli
München
1988

Erster Referent: Prof. Dr. Dr. J.C. Brengelmann

Koreferent: Prof. Dr. W. Butollo

Tag der Promotion: 18.07.1988

Danksagung

Diese Dissertation ist am Max-Planck-Institut für Psychiatrie im Rahmen des Stresa-Projekts gefördert und unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. J. C. Brengelmann durchgeführt worden. Ohne seine doktorväterliche und menschliche Unterstützung wäre die Fertigstellung dieser Arbeit undenkbar gewesen. Dafür möchte ich mich an dieser Stelle sehr herzlich bedanken.

Meine Freunde Peter Fitzgerald und Jörg Matt haben mich bei der statistischen Auswertung der Daten mit Rat und Tat unterstützt, auch ihnen gilt mein besonderer Dank.

Für ihre Hilfe bei der oft mühsamen formalen Ausarbeitung danke ich meiner Freundin Annelie Weigand, meinem Schwager Christoph Meyer und seiner Frau Rita, sowie Klaus Meyer.

Ein herzliches Dankeschön auch allen, die an der Befragung teilgenommen haben sowie den Klinikleitungen, die mir diese Befragung organisatorisch ermöglicht haben.

Für meine liebe
Tochter Anu

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
2. Der Streßbegriff	7
2.1. Streß und psychosomatische Störungen	12
2.1.1. Psychosomatische Störungen und Verhaltensaspekte	15
2.1.1.1. Klassische Konditionierung physiologischer Reaktionen	15
2.1.1.2. Operante Konditionierung physiologischer Reaktionen	17
2.1.1.3. Lernen am Modell (Modelling)	18
2.1.1.4. Lernen von Kognitionen	19
2.1.1.5. Das verhaltensanalytische Modell	20
3. Der Fragebogen	23
3.1. Der Itempool	23
3.2. Die Entwicklung des Fragebogens	77
3.2.1. Der Kriterienbogen	88
3.2.1.1. Soziodemografische Daten	89
3.2.1.2. Lebensstil	89
3.2.1.3. Typ-A Skala	90
3.2.1.4. Lebensqualität	91
3.2.1.5. Lebensgewandtheit	92
3.2.1.6. Beschwerden, Medikamente, Nikotin- und Alkoholkonsum	93



4.	Untersuchungsdurchführung und Ergebnisse	96
4.1.	Die Stichprobenbeschreibung	99
4.1.1.	Persönliche Angaben	99
4.1.1.1.	Das Alter	99
4.1.1.2.	Das Gewicht	101
4.1.1.3.	Das Geschlecht	101
4.1.1.4.	Die Körpergröße	101
4.1.1.5.	Der Schulabschluß	101
4.1.1.6.	Die Religionszugehörigkeit	103
4.1.1.7.	Der Familienstand	105
4.1.1.8.	Der Beruf	106
4.1.1.9.	Die derzeitige Tätigkeit	107
4.1.1.10.	Die Arbeitszeit pro Woche	108
4.1.1.11.	Das Einkommen des Haushalts	109
4.1.1.12.	Die Größe des Wohnortes	110
4.1.1.13.	Die Versicherungen	111
4.1.1.14.	Das Rauchen	112
4.1.1.15.	Das Trinken	114
4.1.2.	Die Kriterien	115
4.1.2.1.	Der Tablettenkonsum	115
4.1.2.2.	Die Beschwerden	116
4.1.2.3.	Freiheit und Initiative	118
4.1.2.4.	Angst und Belastung	119
4.1.2.5.	Die Lebensqualität	120
4.1.2.6.	Das Typ-A-Verhalten	123
4.1.2.7.	Die Lebensgewandtheit	124
4.2.	Korrelation der soziodemografischen Daten mit den Kriterien	125
4.3.	Interkorrelation der Kriterien	137
4.4.	Die Itemanalyse	145

4.5.	Korrelation der Streßskalen mit den Kriterien	146
4.6.	Gruppenunterschiede	157
4.7.	Faktorenanalyse	163
4.7.1.	Korrelation der Faktoren mit den Kriterien	170
4.8.	Differenzierungsfähigkeit der Faktoren	176
4.9.	Kovarianzanalyse	177
5.	Diskussion der Ergebnisse	183

Literaturverzeichnis

Anhang A

Anhang B

Anhang C

1. Einleitung

Im Rahmen des STRESA-Projektes am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München, unter der Leitung von Prof. Dr. J. C. Brengelmann, sind mehrere Forschungsarbeiten zur Diagnostik und Therapie von Streß und Angst durchgeführt worden. Die Bezeichnung "Stresa" setzt sich aus den Begriffen "Streß" und "Angst" zusammen. Die Untersuchungen erstrecken sich über verschiedene Sprachgebiete. Um möglichst viele Aspekte des Phänomens "Streß" zu durchleuchten, wurden für die Fragebogen-Studien eine Vielzahl von unterschiedlichen Stichproben sowie ein breites Spektrum von Außenkriterien, die mit Streß zusammenhängen, herangezogen.

Das Ziel des Stresa-Projektes war, Streß dahingehend zu rationalisieren, daß dieser meßbar gemacht werden konnte. Es war sehr viel Forschungsarbeit nötig, um die Streßauslöser, Streßreaktionen und Streßbewältigungsstrategien empirisch zu erfassen und zu klassifizieren. Außerdem wurde versucht, die Art und Spezifität der Beziehung zwischen Streß und Lebensproblemen verschiedener Art (Verhaltensprobleme, Erkrankungen usw.) herauszuarbeiten.

Bei der Konzeption des Stresa-Forschungsprojektes geht es "erstens um eine diskrete Messung der differenzierbaren Streßreaktionen sowie der Bestimmung ihrer internen Struktur, und um eine Feststellung der Spezifität der Beziehungen zwischen Streß und Lebensproblemen verschiedener Art. Genauer gesagt wollen wir Streßauslöser, Streßreaktionen und Strategien der Bewältigung von Streß in einem stufenweisen

Verfahren meßbar machen und ihre Korrelate in bezug auf alltägliche Lebensumstände, Verhaltensprobleme, Erkrankung und Persönlichkeit bestimmen". (Bengelmann, 1980).

Die Erreichung der gesetzten Ziele wurde schrittweise verwirklicht. Diese Schritte sind als einzelne, aufeinander aufbauende Phasen zu sehen. In der Phase eins wurden aus der Literatur und von Patienten Streßreaktionen und Bewältigungsstrategien gesammelt. Diese Reaktionen und Strategien wurden zunächst mit den vorläufigen Streßkriterien validiert. In der zweiten Phase wurden sogenannte "TRAB-Faktoren" (Typische Reaktion auf Belastung) ausgearbeitet - und diese ebenfalls mit den vorläufigen Streßkriterien validiert. In der dritten Phase wurden in einer Fragebogenstudie unterschiedliche Streßskalen eingesetzt, um eine Analyse zwischen Gesunden und psychosomatischen Patienten vorzunehmen. Diese Analyse hatte zum Ziel, die vorläufige interne Struktur und ihre Relevanz in bezug auf Streß zu bestimmen.

Die bis dahin gewonnenen Daten und Ergebnisse sollten in der vierten Phase zur Gewinnung der ersten Standardisierungsempfehlungen dienen. Zu diesem Zweck wurde eine größere Anzahl von Skalen - getrennt nach Streß- beziehungsweise Bewältigungsbereichen - angewendet. Der eingesetzte Fragebogen umfaßte neben den sozioökonomischen Angaben Fragen über soziale Kompetenz, Reaktionen auf Streß und eine Anzahl der sogenannten Streßkriterien, wie Angst und Belastung. Die Phasen fünf und sechs hatten die Normierung und Veröffentlichung der Streßskalen zum Inhalt. Die Entwicklung und ständige Verbesserung der standardisierten Instrumente ermög-

lichte schrittweise Erfolge in der Streßdiagnostik, die letztlich ihrerseits zur Entwicklung der therapeutischen Maßnahmen dienen sollten. Eine ständige Verbesserung der diagnostischen Mittel auf diesem Gebiet muß weiterhin fortgesetzt werden. Dazu soll die vorliegende Arbeit einen Beitrag leisten.

Die Grundlage der vorliegenden Arbeit bilden acht verschiedene Fragebogenstudien, die im Rahmen des Stresa-Projektes als Dissertationen oder Diplomarbeiten durchgeführt wurden. Diese Arbeiten wurden in der oben erwähnten zweiten, beziehungsweise dritten Phase durchgeführt. In diesen Studien wurden verschiedene Einzelaspekte des Streßgeschehens untersucht, wie Streß und soziale Kompetenz, Streß und Familie, Streß und internale/externale Kontrolle, Streß und Dimensionen der Persönlichkeit. In den Arbeiten wurden insgesamt 33 verschiedene Fragebogen eingesetzt, die Gesamtzahl der Items betrug 2960. Für die Entwicklung und Validierung der Streßskalen ist es notwendig, eine Auswahl der geeigneten Kriterien zu treffen, deren Gültigkeit im Streßbereich erwiesen ist, oder angenommen werden kann. Die Kriterien sollen aus mehreren Lebensbereichen stammen, möglichst geringe Korrelationen untereinander aufweisen und möglichst hoch mit den Streßfaktoren korrelieren. In den acht Studien wurden insgesamt 22 solcher Kriterien eingesetzt, ihre Anzahl variiert je nach Studie zwischen acht und 15. Die inhaltlichen Aspekte der Arbeiten und die dazu verwendeten Fragebogen werden in Abschnitt 3.1. ausführlich beschrieben. Eines der Hauptziele der vorliegenden Arbeit ist es, aus der Vielfalt der Datensätze und der damit untersuchten Einzelaspekte, deren

Relevanz in bezug auf Streß nachgewiesen war, zu einem Fragebogen zu vereinen, um der Vielschichtigkeit des Phänomens Streß gerecht zu werden. Dieser 402 Items umfassende Fragebogen, der die Streßauslöser, die Reaktion der Probanden auf Streß und die Bewältigungsmechanismen erfassen soll, repräsentiert Bereiche wie: Umgang mit dem Ärger (Ärgerreaktionen und Ärgerkontrolle), Umgang mit der Angst (Kritikangst, Angst vor Altwerden oder Sterben), überhöhte Aktivität (Selbstüberlastung, Druckreaktionen, Unfähigkeit zur Entspannung und Ungeduld), beziehungsweise Passivität (Resignation, Hilflosigkeit, Pessimismus), Schlafproblematik und daraus resultierendes Befinden am Morgen (Einschlaf-/Durchschlafstörungen, Nachtschmerz, Morgengereiztheit, Morgenmüdigkeit).

Der Fragebogen soll dann an einer Stichprobe von psychosomatischen Patienten und an einer Kontrollgruppe von Gesunden erprobt werden. Dabei soll sich erstens herausstellen, inwieweit sich das Verhalten der gesunden Probanden von psychosomatischen Patienten in vorgegebenen Lebensbereichen signifikant abgrenzen läßt, und zweitens, ob und wie sich die interne Struktur der neuen Streßskalen von der bisherigen Skalenstruktur unterscheidet und ob die neu konstruierten Skalen verbesserte Korrelationen mit Streßkriterien aufweisen. Aus dieser Fragestellung heraus ergibt sich ein weiteres Ziel dieser Arbeit, nämlich die Überprüfung, ob die Ergebnisse dieser Arbeit mit den Ergebnissen der zugrundegelegten Studien übereinstimmen.

In der vorliegenden Arbeit werden zunächst die wichtigsten Streßbegriffe zusammengefaßt und die Bedeutung von Streß hinsichtlich psychosomatischer Störungen beschrieben. Bei der Darstellung des Zusammenhangs zwischen Streß und psychosomatischen Erkrankungen (Kapitel 2) wird ausführlich auf die lerntheoretische Genese dieser Störungen eingegangen. Es wird versucht, die Entstehung und Aufrechterhaltung der Reaktionen, die hinsichtlich dieser Störungen eine Rolle spielen, aus verschiedenen Blickwinkeln zu erklären. Im dritten Kapitel werden alle Studien, die als Grundlage für diese Arbeit herangezogen wurden, vorgestellt. Dabei wird auf die wichtigsten Aspekte der Studien eingegangen. Eine ausführliche Beschreibung der Studien würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen; je nach Bedarf möge der Leser auf die Originalarbeiten zurückgreifen. Dargestellt werden auf jeden Fall die Faktoren, die der jeweilige Autor in der entsprechenden Studie herausgefunden hat und wie hoch diese Streßfaktoren mit den Kriterien Angst, Belastung und Typ-A korrelieren. Die Selektion der drei genannten Kriterien wurde deshalb vorgenommen, weil diese Kriterien von allen Autoren eingesetzt wurden und in bezug auf das Konstrukt Streß eine wichtige Rolle spielen. Somit können diese drei Kriterien als gemeinsame Basis für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse herangezogen werden. Andere Kriterien variieren von Studie zu Studie und wurden im Laufe der Zeit modifiziert.

Der zweite Teil des dritten Kapitels befaßt sich mit der systematischen Entwicklung des Fragebogens, der in der vorliegenden Studie eingesetzt wurde. Bis zur Fertigstellung des Fragebogens waren mehrere Schritte notwendig. Damit der Le-

ser diese Schritte nachvollziehen kann, wurde für jeden Schritt ein Beispielblatt angefertigt. Die 22 Streßskalen, die der Fragebogen umfaßt, wurden jeweils anhand eines Items für jede Skala vorgestellt. Schließlich wird der Kriterienbogen als Bestandteil des Fragebogens erläutert.

In Kapitel vier wird die Untersuchung selbst und die Darstellung der Ergebnisse beschrieben. Die Unterschiede in der Stichprobe wurden mit Säulendiagrammen dargestellt. Im Anschluß werden diese Unterschiede anhand der jeweils durchgeführten Analysen auf ihre statistische Signifikanz hin überprüft. Die Interkorrelation der Kriterien, Itemanalysen der benutzten Skalen, Varianzanalyse der Gruppenunterschiede, Korrelation der Streßskalen mit den Kriterien, Faktorenanalyse, Korrelation dieser Faktoren mit den Kriterien und Kovarianzanalyse sind weitere Themen dieses Kapitels.

Die Mehrzahl der Analysen wurde sowohl für die Gesamtstichprobe, als auch für die einzelnen Gruppen getrennt durchgeführt. Im fünften Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse diskutiert und mit den Ergebnissen der zugrundegelegten Arbeiten verglichen. Ferner wird versucht, diese Ergebnisse zu interpretieren und die praktische Verwendbarkeit diskutiert.

2. Der Streßbegriff

In diesem Abschnitt wird der Begriff Streß anhand wichtiger Streßkonzepte erläutert. In der heutigen Zeit ist das Wort "Streß" aus der Umgangssprache nicht mehr wegzudenken, auch wenn der Zustand, der damit zum Ausdruck gebracht wird, von Euphorie bis zu totaler Erschöpfung variieren kann. Selbst in den wissenschaftlichen Arbeiten findet man keine einheitliche Formulierung dieses Begriffs. In den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen, die das Streß-Paradigma aufgreifen, soll der Begriff "Streß" "... bald den verursachenden Einfluß ausdrücken, bald den Zustand des Gestreßtseins, und dann wieder den Prozeß der physiologischen Streßreaktionen oder auch, im mehr psychologischen Sinne, die subjektive Bewertung einer Wahrnehmungsgestalt oder Reizkonfiguration mit ihren darauffolgenden unterschiedlichen Verhaltenstrategien" (Mayer, 1979).

"The term 'stress' continues to be used in several fundamentally different ways: a) as an environmental condition; b) as an appraisal of an environmental situation; c) as the response to that condition; and (d) as some form of relationship between the environmental demands and the person's ability to meet the demands. Furthermore, within each of these categories of usage, many definitions of stress abound" (Kasl, 1979).

Bevor die Streßkonzepte beschrieben werden sollen, ist es angebracht, kurz Begriffe, wie Stressor, Strain, Eustreß und Distreß, die bei der Beschreibung des Stresses immer wieder

auftauchen, zu erläutern. Schaefer & Blohmke (1977) bezeichnen Stressoren als die "Summe der äußeren Faktoren, die (nach Mc Lean 1974) eine 'Belastung' (Streß) erzeugen und damit eine 'Beanspruchung' (strain) bewirken. Eustreß ist eine lebensnotwendige Form von Streß, während Distreß eine Überlastung und eine negative Streßhäufung bedeutet" (siehe Selye 1975).

Das erste Streßkonzept, das hier beschrieben werden soll, stammt von Hans Selye und ist unter der Bezeichnung AAS (Allgemeines Adaptations-Syndrom) bekannt. Unter AAS ist ein stereotypes Reaktionsmuster des Körpers auf intensive, andauernde und belastende Stimuli zu verstehen. Diese Reaktionsmuster versetzen den Organismus in erhöhte Alarmbereitschaft, um ihn für Kampf- oder Fluchtverhalten vorzubereiten (vgl. Levi, 1981).

Diese stereotype Reaktion teilt Selye in drei Phasen ein:

Alarm-Reaktion

Widerstand

Erschöpfung

Dieses physiologische Konzept bezog sich zunächst auf die körperlichen Belastungen, wie Infektionen etc., und beschrieb die Rolle, die die Nebennierenrinde und die Hypophyse dabei spielen. Später wurde jedoch die Bedeutung der psychologischen Faktoren und die Beteiligung des Hypothalamus miteinbezogen.

Alarm-Reaktion

Die Einwirkung eines Stressors führt zunächst zur Alarm-Reaktion, die durch die Aktivierung der hypothalamo-adrenomedulären Achse gekennzeichnet ist. Die vermehrte Ausschüttung der Katecholamine, Adrenalin und Noradrenalin löst eine Bereitstellungreaktion aus, d.h. Blutdruck und Herzfrequenz steigen, der Muskeltonus wird erhöht, Herz, Gehirn und Extremitäten werden stärker durchblutet, Pupillen und Bronchien erweitern sich. Dadurch wird eine Mobilisierung der verfügbaren physischen und psychischen Energien für die Abwehr verursacht. Während diese Reaktionsmöglichkeiten des Organismus kurzfristig gesteigert werden, werden andere Funktionen, wie z.B. Immunreaktionen, herabgesetzt.

Widerstand

In der Widerstandsphase wird die Kräftemobilisierung aufrecht erhalten, um einer andauernden Bedrohung oder Schädigung Widerstand zu leisten. Die Widerstandskraft ist höher als sonst. Diese Phase dauert so lange an, bis entweder die Situation bewältigt ist oder das Individuum sich an sie gewöhnt hat.

Erschöpfung

Die Erschöpfung tritt nur dann ein, wenn der Organismus in der Widerstandsphase die Normalisierung des Zustandes nicht erreichen kann. Die Erschöpfung stellt eine völlige Verausgabung der Anpassungsenergie dar (Selye, 1977).

Die Qualität und Quantität der Stressoren hat nicht auf jeden Organismus die gleiche Wirkung. Diese interindividuellen Un-

terschiede führen u.a. zu den Begriffen Eustreß und Distreß (Selye, 1975).

Der transaktionale Ansatz

Dieser psychologische Ansatz stammt von Lazarus (1966). Lazarus betont die Wichtigkeit einer Streßsituation für das Individuum. Ein Reiz wird nur dann ein Stressor, wenn das Individuum ihn als bedrohlich einschätzt. Das Einschätzen ist ein kognitiver Prozeß, der in drei aufeinanderfolgenden Schritten abläuft. Der erste Schritt ist die Einschätzung der Situation, ob und wie bedrohlich sie ist. Diesen Schritt nennt Lazarus "Primary Appraisal". Bei dieser ersten Einschätzung der Gefahr spielen sowohl die Stimuluskonfiguration, als auch die Personenvariablen eine Rolle. Stimuluskonfigurationen sind bestimmte Signalmuster, die z.B. Angstreize darstellen. Erwartungen, Motivation und soziale Fertigkeiten sind Beispiele für Personenvariablen. Erscheint die Situation als bedrohlich, so erfolgt der zweite kognitive Schritt, genannt "Secondary Appraisal". Das Individuum überprüft, ob und welche Bewältigungsstrategien vorhanden sind, mit denen es der Bedrohung begegnen kann. Anhand solcher Coping-Strategien und des daraus resultierenden Verhaltens lassen sich interindividuell unterschiedliche Reaktionen auf Streßstimuli erklären. Der dritte Schritt, genannt "Re-Appraisal", ist die Bewertung des Bewältigungsvorgangs oder der Coping-Strategien durch das Individuum. Der kognitive Prozeß ist im großen und ganzen abgeschlossen, wenn die Bewältigungsreaktion erfolgreich war, andernfalls beginnt dieser Prozeß von vorn und dauert so lange an bis eine Entscheidung für das offene Verhalten (Vermeidung oder Angriff)

oder eine kognitive Umbewertung der Situation durch das Individuum erfolgt ist. Dieser Ansatz unterstreicht die Wichtigkeit der psychologischen Größen in der Streßforschung. Mason (1968) vertritt die These, daß die hormonelle Reaktion des zentralen Nervensystems primär von der psychologischen Bedeutung der Ereignisse für das Individuum und nicht von den Ereignissen selbst abhängt.

Das psychologische Streßmodell von Lazarus zeigt die Bedeutung der Bewertung von Streßsituationen, den Einsatz der Bewältigungsmechanismen und die Nachbewertung dieser Mechanismen durch das Individuum auf. Wie eine Person Streßsituationen begegnet, sich möglicherweise in solche Situationen bringt, sie mit Erfolg bewältigt, auf Mißerfolg resigniert oder eine Umbewertung der Streßsituation vornimmt, hängt sicherlich zum Teil auch von ihrer individuellen Lerngeschichte ab. Die Beibehaltung positiver Strategien aufgrund der positiven Verstärkung oder die Aufrechterhaltung negativer Verhaltensstrategien aufgrund der negativen Verstärkung (Vermeidung) haben für die Verhaltensänderung und Verhaltensmodifikation eine große therapeutisch-praktische Relevanz. Auch wenn diese erworbenen Bewältigungsstrategien interindividuell unterschiedlich sind, bedeutet dies nicht, daß der Versuch unwichtig ist, solche Situationsklassen zu bilden, die bevorzugt von den meisten Menschen als streßauslösend erlebt werden. Es kommt dabei nicht darauf an, objektive Situationen zu finden, vielmehr ist die subjektive Bedeutung der Situationen wesentlich. Als Beispiel solcher Versuche ist die Arbeit von Holmes & Rahe (1967) anzusehen.

Holmes und Rahe (1967) behaupten, daß bestimmte Ereignisse im Leben eines Individuums dieses empfänglicher für Krankheiten machen könnten. Aufgrund ihrer Testergebnisse entwickelten sie eine Skala, mit der man verschiedene angenehme und unangenehme Ereignisse, die im Leben eines Menschen gewöhnlich vorkommen, messen kann. Ausgehend von der Gesamtsumme der Veränderungen, die im Leben eines Individuums innerhalb der letzten Monate passiert sind (gemessen in Life Change Units (LCU) = Lebensveränderungseinheiten), machen Holmes und Rahe Vorhersagen über die Wahrscheinlichkeit, mit der jenes Individuum in den nächsten zwei Jahren eine ernstzunehmende Störung entwickeln wird.

2.1. Streß und psychosomatische Störungen

Wenn wir von Streß oder Belastung sprechen, setzen wir meistens eine negative Auswirkung dieser Phänomene voraus. Die hauptsächlich negativen Auswirkungen von Streß sind im Bereich der Gesundheit anzutreffen. Die zunehmenden psychophysiologischen und psychosomatischen Störungen sind ein Beispiel dafür (vgl. Lipowski, 1977).

"Die Beziehung zwischen Streßreaktion und Erkrankung ist in den letzten zehn Jahren in steigendem Maße experimentell untersucht und diskutiert worden. Streß hat häufig direkte somatische Auswirkungen, ist aber auch die Grundlage vieler Angstsymptome. Angst wird wiederum zur Belastung. Streßwirkungen sind in vielen somatischen Erkrankungen und problematischen Verhaltensweisen nachgewiesen worden". (Brenzelmann, 1980).

"Every disease causes a certain amount of stress, since it imposes demands for adaptation upon the organism. In turn, stress plays some role in the development of every disease; its effects - for better or worse - are added to the specific changes characteristic of the disease in question. That is why the effect of stress may be curative (as in the case of various forms of shock therapy, physical therapy, occupational therapy) or damaging, depending on whether the biochemical reactions characteristic of stress (for example, stress hormones are nervous reactions to stress) combat or accentuate the trouble" (Selye, 1983).

Larbig und Birbaumer (1980) schreiben dem Streß eine dominierende Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung psychosomatischer Störungen zu. Selye faßt diese Störungen als Adaptationskrankheiten zusammen (s. Bräutigam und Christian, 1973).

Die wichtige Bedeutung des Stresses bei psychosomatischen Erkrankungen wird auch von Davison und Neale (1979) hervorgehoben. In ihrem Diathese-Streß-Modell spielen Prädisposition und Streß bei der Entstehung von psychosomatischen Erkrankungen die Hauptrolle.

Von Eiff (1976) faßt die Auswirkungen von Streß auf somatischer Seite zusammen, indem er zuerst kurz die Prozesse, die durch die Aktivierung des Sympathikus in Gang gesetzt werden, beschreibt und dann die Schäden, die durch diese Prozesse hervorgerufen werden, darlegt. "Wir wissen aber relativ gut, daß jeder Aktivierung des Sympathikus eine Reihe

von Prozessen parallel läuft, die in ihren wichtigsten Komponenten folgendermaßen aussehen: Der Systemblutdruck steigt in der Regel an; das Adrenalin löst Fett aus den Depots und steigert dadurch den Blutspiegel an freien Fettsäuren und Cholesterin; die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nimmt zu; die Infektabwehr sinkt, durch starke Einflüsse auf die Immunitätsfaktoren.

Die Folge des Ensembles dieser Faktoren ist selbst wieder eine bunte Palette somatischer Reaktionen. Die Infarktneigung steigt. Das Herz ist durch die gleichzeitige Aktivierung von ACTH über die Kortikoide und das Adrenalin dadurch gefährdet, daß teils sein Stoffwechsel steigt, teils sein Mineralhaushalt sich verändert und beides eine Insuffizienz der Herzmuskelzellen mit disseminierten Nekrosen erzeugt, das, was man gemeinhin 'Innenschichtschäden' nennt (vgl. Doerr et. al., 1974), falls gleichzeitig die koronare Strombahn verengt ist. Steigende Gerinnbarkeit und zunehmender Fettspiegel im Blut wirken als Risikofaktoren einer Atheromatose und Thrombose koronarer und anderer Gefäße. Sinkende Infektabwehr steigert die Infektanfälligkeit sicher für die Tuberkulose, vielleicht sogar Einnistung von Krebszellen. Das Gleichgewicht von Salzsäure- und Pepsinproduktion mit der Sekretion von Schutzkolloiden und der Wanddurchblutung des Magens wird verändert, die Entstehung eines Ulkus also begünstigt. Die Wachstumsprozesse sind stimuliert, die Gonaientätigkeit gehemmt usf. Ein breites Spektrum von somatischen Effekten als Folge unspezifischer Streßreaktionen wird faßbar. Was dunkel bleibt, ist der Mechanismus dessen, was die Psychosomatik die 'Organwahl' des psychosomatischen Pro-

zesses genannt hat. Daß aber der Streß eine sehr universelle Noxe ist, die in vielfältigen pathogenetischen Prozessen als Aition der Krankheit auftritt, daran kann nicht mehr gezweifelt werden" (von Eiff, A.W. 1976).

2.1.1. Psychosomatische Störungen und Verhaltensaspekte

In diesem Abschnitt wird der Zusammenhang zwischen den traditionellen Lerntheorien und psychosomatischen Störungen behandelt. In diesen Ansätzen wird die Lerngesetzmäßigkeit als Erklärungsmodell für solche Störungen angeboten. Im folgenden werden die Ansätze kurz zusammengefaßt.

2.1.1.1. Klassische Konditionierung physiologischer Reaktionen

Die klassische Konditionierung geht auf die Arbeiten von Pawlow (1953) zurück und besagt: wird ein ursprünglich neutraler Reiz durch raum-zeitliche Kontiguität mit unkonditionierten Reizen (UCS), die reflexhaft eine unkonditionierte Reaktion (UCR) auslösen, assoziiert, erhält er die Qualität eines konditionierten Reizes (CS) und löst die gleiche Reaktion als konditionierte Reaktion (CR) aus. Konditionierte Reize generalisieren, indem ihnen ähnliche Reize zur gleichen konditionierten Reaktion führen, wobei deren Stärke mit wachsender Unähnlichkeit abnimmt. Die erlernten Signale für die Auslösung physiologischer Reaktionen können äußere oder innere Stimuli sein, also durch exterozeptive oder intero-zeptive Rezeptoren wahrgenommen werden. Bereits Gantt (1944)

weist auf die interessante Tatsache hin, daß bereits gelöscht erscheinende konditionierte Reaktionen wieder auftreten können, wenn eine Konfrontation mit Reizen erfolgt, die den experimentellen Bedingungen ähnlich sind. Weiter stellt er fest, daß zwar konditionierte motorische Reaktionen gelöscht werden können, nicht aber die erlernte viszerale Reaktion, die unabhängig davon weiterbesteht. Bestätigt wird diese Tatsache durch die Untersuchungen von Edwards und Acker (1962). Sie konnten nachweisen, daß amerikanische Kriegsveteranen selbst 15 Jahre nach ihrem letzten aktiven Einsatz auf ein Alarmsignal mit heftigen psychogalvanischen Hautreaktionen reagierten (siehe Basler et al., 1979).

So wird also deutlich, daß physiologische Reaktionen durch klassische Konditionierungsprozesse gelernt werden können. Darüberhinaus sind sie auch noch gegen Lösungsversuche extrem resistent.

Bei der Aufrechterhaltung dieser Reaktionen spielt laut Davison und Neale (1979) der Konditionierungsvorgang eine wichtige Rolle. "Sowohl dem klassischen, als auch dem instrumentellen Konditionieren wurde bei der Entwicklung psychophysiologischer Störungen eine Rolle zugeschrieben, wenngleich Konditionierungsvorgänge vermutlich am besten als ein Faktor betrachtet werden, der eher zur Exazerbation einer bereits vorhandenen Krankheit führt als sie verursachen kann" (Davison und Neale, 1979).

2.1.1.2. Operante Konditionierung physiologischer Reaktionen

Operantes Verhalten ist jede spontane, nicht als Reaktion auf äußere Reize erfolgende Aktivität. Es wird in seiner Auftretenswahrscheinlichkeit durch die nachfolgenden Konsequenzen bestimmt (Verstärkung, Löschung, Bestrafung). Verhalten, das in Anwesenheit eines diskriminativen Reizes verstärkt wird, tritt häufig unter dieser Reizsituation auf. Diskriminative Reize generalisieren ähnlich wie konditionierte Reize bei der klassischen Konditionierung (vgl. Skinner, 1957).

Miller (1967) und DiCara (1968) konnten bei Versuchstieren durch operante Konditionierungsprozesse signifikante Veränderungen bei Funktionen, die durch das vegetative Nervensystem kontrolliert werden (Herzfrequenz, Blutdruck, periphere und körperinnere vasomotorische Reaktionen, Urinausscheidungsmenge durch die Niere, Ausmaß der Speichelsekretion und der Darmkontraktion) hervorrufen (siehe Basler et al., 1979).

Bei Menschen werden im Rahmen der neuen Psychotherapieforschung eine Vielzahl von Untersuchungen zur operanten Konditionierung vegetativer Funktionen vorgenommen. Dabei haben insbesondere die Biofeedbackmethoden große Bedeutung erlangt. Mittels des Biofeedbacksignals als positive Konsequenz lassen sich eine Reihe vorher spontan gezeigter autonomer Reaktionen ausgezeichnet verstärken.

2.1.1.3. Lernen am Modell (Modelling)

Dieser Ansatz geht auf die Pionierarbeit von Albert Bandura (1968) zurück. Beim Modellernen werden komplexe Verhaltensmuster in komplexen Situationen erworben und ausgeführt, wenn eine Person als Verhaltensmodell die entsprechenden Verhaltensmuster zeigt und dabei von einer anderen Person beobachtet wird. Modellernen kann nur mit Hypothesen über kognitive Prozesse des Lernenden adäquat erklärt werden, die sich auf Motivationen und auf die Informationsverarbeitungsprozesse beziehen. Experimentelle Untersuchungen (Bandura und Menlove, 1968) haben belegt, daß verschiedene Arten von Verhalten, zum Beispiel mit anderen teilen, Aggressionen und Angst durch Modelling zu- oder abnehmen können. Nachgeahmt werden solche Personen, die man selbst für wichtig hält oder die Gruppe, der man angehört (vgl. Foppa, 1968).

Optimale Bedingungen der Informationsaufnahme sind bei hoher Aufmerksamkeit und bei der Möglichkeit der eigenen aktiven Auswahl des zu Beobachtenden gegeben. Sie wird begünstigt, wenn das Modell für den Beobachter attraktiv und/oder ihm ähnlich ist. Die Motivation zur Aktivierung, beziehungsweise die Aufnahme oder Speicherung von Informationen entsteht durch die Erwartung, daß dies zu positiven Konsequenzen führen wird. Wird das Modell für sein gezeigtes Verhalten belohnt, wird diese Erwartung beim Beobachter begünstigt. Basler et al. (1979) weisen darauf hin, daß das Modellernen ein möglicher Erklärungsansatz für die Spezifität von organischen Störungen sein könnte.

2.1.1.4. Lernen von Kognitionen

In diesem Zusammenhang hat vor allem das Konzept der erlernten Hilflosigkeit von Seligman (1985) Bedeutung erlangt, das am Verhältnis von Reaktion zur Konsequenz ansetzt. Bleibt eine bestimmte Konsequenz C mit der gleichen Wahrscheinlichkeit erhalten, egal ob eine Reaktion R des Individuums erfolgt oder nicht, so sinkt die Rate an R ab, die diese C kontrollieren wollen. Gleichzeitig wird die Erwartung erlernt, daß die eigenen Reaktionen unwirksam, bzw. die Konsequenzen von der Reaktion unabhängig sind. Die Erwartung der Unabhängigkeit aversiver Konsequenzen ist die ursächliche Bedingung nicht nur für motivationale, kognitive und emotionale, sondern auch für physiologische und organische Störungen. Physiologisch läßt sich bei erlernter Hilflosigkeit ein Noradrenalin-Mangel nachweisen, wenn unkontrollierbare Elektro-Schocks gegeben werden, im Gegensatz zu einem Noradrenalin-Anstieg bei kontrollierbaren Elektro-Schlägen.

Organische Störungen, wie Magengeschwüre, waren stärker bei den Tieren vorzufinden, die unkontrollierten Elektro-Schocks ausgesetzt waren, als bei den Tieren, die die Elektro-Schocks kontrollieren konnten. (Weiss, 1972).

Hiroto und Seligman (1975) konnten zeigen, daß nicht die aversiven Reize allein, sondern die gelernte Erwartung der Unkontrollierbarkeit der Stressoren die nachfolgende Streß-Reaktion bestimmt. In einem Lärmexperiment zeigte diejenige Versuchsgruppe, die zwar eine Möglichkeit hatte, die Lärmquelle zu kontrollieren, davon aber keinen Gebrauch machte,

geringere Streß-Reaktionen und bessere Leistungen bei anschließender Lösung von Aufgaben, als die andere Versuchsgruppe, die keine Einflußmöglichkeit auf denselben Stressor hatte.

2.1.1.5. Das verhaltensanalytische Modell

Das Ziel der Verhaltensanalyse ist, diejenigen Bedingungen zu ermitteln, die das Problemverhalten eines Patienten regulieren. Nach der von Kanfer und Saslow (1974) entwickelten Verhaltensgleichung S-O-R-K-C kann ein Problemverhalten R als eine Reaktion auf einen bestimmten Stimulus S als konditionierte Reaktion ablaufen (zum Beispiel Angstreaktion eines Klienten beim Anblick einer Spinne), ein Problemverhalten R kann aber auch von den Konsequenzen C gesteuert werden (zum Beispiel trinken von Alkohol, das von einem angenehmen Gefühl begleitet wird) (vgl. Heinerth, 1979).

Im Zuge der neueren Entwicklung der Verhaltenstherapie wurde als eine weitere Komponente die Personenvariable P in dieses Modell integriert, so daß sich als erweiterte Kanfer-Gleichung die Reihenfolge S-O-P-R-K-C ergibt.

Als Stimuli S beeinflussen dabei Umweltsituationen, in differenzierter Weise meist ganz bestimmte soziale Teilsituationen oder Ereignisse, die eigene nachfolgende Reaktion. Ebenso wirken innere, verdeckte, kognitive Reize. Die Konsequenzen C, die eine Verhaltensweise bestimmen, sind als Einsetzen oder Aufhören eines positiven oder negativen Reizes beschreibbar. Für das Individuum positive Konsequenzen (Be-

lohnungen) steigern, also verstärken die künftige Wahrscheinlichkeit des gezeigten Verhaltens, negative Konsequenzen (Wegfall einer Belohnung oder Bestrafung) senken sie herab. Die Kontingenz K gibt dabei die Art des Zusammenhangs zwischen dem Verhalten R und der daraus folgenden Konsequenz C an. Folgt eine Konsequenz unmittelbar auf ein Verhalten, bestimmt sie es stärker, folgt sie jedesmal, wird es schneller erlernt, folgt sie nur in bestimmten festgelegten zeitlichen Abständen, wird es andauernd aufrechterhalten. Organismusvariablen O bezeichnen biologische Zustände des Organismus wie beispielsweise Erschöpftheit, Ermüdung, oder auch unterschiedliche Befähigung für Lernprozesse. Sie bestimmen die Qualität einer Konsequenz.

Als Personenvariablen P werden nach Mischel (1973) intrapsychische Variablen beschrieben, die die Informationsverarbeitung des Individuums bestimmen. Sie sind nicht situationsübergreifend konstant, sondern durch die Interaktion mit der Umwelt änderbar.

"So ist der Streßbegriff von der Physiologie über die Emotionalität und über kognitive Faktoren in den Verhaltensbereich ausgeweitet worden und repräsentiert eine allgemeine Bewältigungsfunktion. Doch fehlt es an standardisierten Instrumenten, mit deren Hilfe man untersuchen könnte, was die zentralen Streßbegriffe wie Erregbarkeit, Anspannung, Vermeidung, Bewertung, Bewältigung und dergleichen im täglichen Lebensablauf eigentlich bedeuten und welche Funktionen sie ausüben" (Brenghelmann, 1982). Der in der vorliegenden Arbeit vorgestellte Fragebogen soll als ein verhaltensorientiertes

Diagnostikinstrument hierzu einen Beitrag leisten. In diesem Kapitel wurde der Streßbegriff erläutert und die Beziehung zwischen Streß und psychosomatischen Erkrankungen allgemein und insbesondere bezogen auf die Verhaltensebene dargestellt. Die Verhaltensebene wurde ausführlicher erläutert, da diese für die vorliegende Studie wichtig ist. Der in dieser Arbeit entwickelte Fragebogen soll die Streß- und Ärgerreaktionen der Versuchspersonen erfassen.

3. Der Fragebogen

In diesem Kapitel wird über die vorliegenden Datensätze, die als Grundlage dieser Arbeit herangezogen wurden, sowie über die wichtigsten Schlußfolgerungen dieser Arbeiten und den schrittweisen Vorgang, der zur Entstehung des Fragebogens führte, berichtet.

3.1. Der Itempool

In Tab 1 sind sämtliche Fragebogen aufgeführt und die Anzahl der Items angegeben, die als Gesamtitempool dienten.

Bevor die Entwicklung des Fragebogens erläutert wird, ist es angebracht, über die zugrundegelegten Arbeiten etwas ausführlicher zu berichten. Aus Platzgründen werden nur die wesentlichen Aspekte dieser Arbeiten beschrieben.

Die erste empirische Studie, auf die hier eingegangen wird, stammt von Casper (1980). Er untersuchte die Zusammenhänge von Faktoren sozialer Kompetenz, Streß, Pattern-A-Verhalten und koronaren Herzerkrankungen. Die Streß-Variablen wurden als selbsteingeschätzte Angst und Belastung in sechs Kategorien mit einer differenzierten Beschreibung erhoben. Zwei dieser Kategorien (eins und sechs) zur Beschreibung der Angst haben folgende Formulierung: "Ich fühle mich frei von Angst. Ich habe nie oder nur sehr selten Befürchtungen oder Unsicherheiten im Verhalten. Meine Krankheit und mein Klinikaufenthalt haben nichts mit Ängstlichkeit zu tun". (1)

Tabelle 1: Der Itempool

Autoren	Fragebogen	Anzahl d. Items
Casper, S.	Fragebogen zur sozialen Kompetenz	160
Kettler, L.	Fragebogen zur I/E - Kontrolle	160
Gabriel, W.	Fragebogen zur verbalen Gewandtheit zum verbalen Ungeschick, zur Geselligkeit und Ungeselligkeit	884
Kandolf, R.	Körper-seelische Reaktionen auf Belastung	284
Makkonen, M.	TRAB 3 Typische Reaktionen auf Belastung	218
Grzib de Briaies, G. Guerra, J. und Reig, A.	Reizsuche	48
	Selbstüberlastung	43
	Machtlosigkeit	37
	Ungeduld	42
	Unfähigkeit zur Entspannung	45
	Ärger und Wut	39
	Hilflosigkeit	51
	Ärgerhemmung	45
	Selbstbestimmung	42
	Nachgiebigkeit	51
	Selbstvertrauen	34
	Kritikangst	43
	Entspannungsfähigkeit	30
	Ärgerkontrolle	40
	Durchschlafstörung	39
	Morgenmüdigkeit	49
	Motorischer Überschuß	44
	Morgengereiztheit	47
	Ärgerabwesenheit	39
	Pessimismus	42
	Druckreaktion	69
	Nachtschmerz	38
	Muskelverspannung	40
	Einschlafstörung	40
	Zärtlichkeit	62
	Todesgedanken	51
	Angst vor dem Alter	51
	Todesangst	53
	Gesamtzahl	2960

"Ich bin ganz außerordentlich ängstlich. Ich lebe in ständiger Angst, die mich ganz erheblich in Umgebung mit anderen Menschen und im Einsatz meiner Fähigkeiten einschränkt und behindert. Ich habe ständig Angst, zu versagen und werde häufig von Angst regelrecht überflutet". (6)

Als Beispiel für die Beschreibung der Belastung sollen ebenfalls zwei Antwortmöglichkeiten (eins und sechs) wiedergegeben werden: "Ich bin frei von Belastung. Ich bin nie, oder nur sehr selten durch zu viel oder zu anstrengende Arbeit überlastet. Ich stelle keine hohen Leistungsansprüche an mich selbst" (1). "Ich bin im Leistungsbereich ganz außerordentlich stark belastet. Ich bin fast ununterbrochen stark angespannt. Seit einiger Zeit zwingen mich Erschöpfungszustände oder durch Überlastung bedingte Krankheiten immer häufiger, die Arbeit niederzulegen. Die Überlastung hat zu einer starken Beeinträchtigung meiner Beziehung zu anderen Menschen geführt" (6). Zwischen diesen zwei Möglichkeiten gibt es weitere vier Stufen der Angst und Belastung (siehe Anhang).

Ferner wurden Kriterien, wie Zufriedenheit in fünf verschiedenen Lebensbereichen (Beruf, Familie, Partner, Freunde/Bekannte und Freizeit), negative Lebensaspekte (traurig, ängstlich, belastet, eingeschränkt im privaten bzw. im Leistungsbereich) und positive Lebensaspekte (glücklich, Aussprachemöglichkeit, Freude erleben und sich Freude machen) erhoben (siehe Anhang). Zur Erfassung von Pattern-A-Verhalten wurde ein in Anlehnung an Jenkins et al. (1967) am Max-Planck-Institut zusammengestellter Fragebogen verwendet. Der

verhaltensorientierte Belastungsfaktor vom Typ-A ist nach Jenkins et al. (1967) durch folgende Merkmale gekennzeichnet: exzessiver Antrieb, Aggressivität, Ehrgeiz, Teilnahme an wettstreitenden Aktivitäten, hohe berufliche Ziele, beruflicher Produktivitätsdruck, erhöhter Sinn für Zeitdruck, ruhelose motorische Bewegungen und Staccato-Sprechweise. Als Pattern-B-Verhalten bezeichnet man das Verhalten, bei dem die beschriebenen Merkmale fehlen. Unter Pattern-A-Verhalten versteht man das durch die beschriebenen Merkmale gekennzeichnete beobachtbare Verhalten einer Person in Anbetracht einer Vielzahl von Lebenssituationen, die angenehm und unangenehm sein können, vorausgesetzt einige Elemente der Situation werden als Druck wahrgenommen (Jenkins, 1978).

Friedman definiert dieses Verhaltensmuster als "a characteristic action-emotion complex which is exhibited by those individuals who are engaged in a relatively chronic struggle to obtain an unlimited number of poorly-defined things from their environment in the shortest period of time, and, if necessary, against the opposing efforts of other things or persons in the same environment." (Friedman 1969, zitiert nach Jenkins 1978, S. 544).

Kriterium für die Gültigkeit des Typ-A-Verhaltens war entsprechend der Definition des Konstrukts die Herzerkrankungsrate. In einer achteinhalbjährigen Follow-up-Untersuchung konnten Rosenman et al. (1975) zeigen, daß Personen mit Pattern-A-Verhalten mehr als zweimal so häufig an einer Herzkrankheit erkrankten als Personen mit Pattern-B-Verhalten.

Der in dieser Studie eingesetzte Typ-A-Fragebogen enthält 20 Items, als Beispiel sei Item eins genannt: "Ich stehe häufig unter Zeitdruck". Der Proband hat die Möglichkeit unter "stimmt gar nicht", "stimmt ein wenig", "stimmt weitgehend" und "stimmt vollkommen" auszuwählen.

Der Fragebogen, der die soziale Kompetenz differenziert erfassen soll, wurde von Casper selbst entwickelt und umfaßt 160 Items. Die 16 rationalen Komponenten, die dieser Fragebogen beinhaltet, wurden mit den Begriffspaaren "Durchsetzung/Nachgiebigkeit", "Streitbarkeit/Unterwerfung", "Selbstbehauptung/Duldsamkeit", "Entschlossenheit/Unentschlossenheit", "Selbstvertrauen/Machtlosigkeit", "Lebensmeisterung/Ratlosigkeit", "Unbeirrbarkeit/Ratlosigkeit" und "Reizsuche/Reizabschirmung" umschrieben. Jede Komponente besteht aus jeweils zehn Items. Die Antwortmöglichkeiten für diese Items sind "stimmt gar nicht", "stimmt ein wenig", "stimmt weitgehend" und "stimmt vollkommen".

Untersucht wurden 251 Patienten, die hauptsächlich (Hauptdiagnose) wegen Herz-/Kreislaufbeschwerden in zwei Kliniken stationär behandelt wurden. Die Daten wurden faktorenanalysiert (Hauptkomponentenverfahren mit anschließender Varimax-Rotation). Die Analyse ergab sieben Faktoren, die in Tabelle 2 dargestellt sind.

Tabelle 2: Darstellung der sieben Faktoren nach der Rotation (Casper, 1980)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum%Var.
1	Selbstvertrauen	30.33	19.0
2	Nachgiebigkeit	18.92	31.4
3	Hilflosigkeit	9.62	37.4
4	Reizsuche	6.78	41.6
5	Selbstbehauptung	4.97	44.7
6	Durchsetzung	4.29	47.4
7	Machtlosigkeit	3.88	49.8

Der erste Faktor "Selbstvertrauen" repräsentiert die Komponenten "Entschlossenheit" und "Selbstvertrauen", die wiederum durch Items wie "Entscheidungen zu treffen, ist für mich nie ein Problem", und "ich vertraue stets auf meine eigene Kraft" vertreten sind. Der zweite Faktor "Nachgiebigkeit" beinhaltet die rationalen Komponenten "Unterwerfung" ("Ich nehme eher die Vorschläge anderer an, als meine eigenen zu vertreten"), "Duldsamkeit" ("Wenn ein Nachbar zu viel Lärm macht, ertrage ich dies lieber, als mich zu beschweren"), "Nachgiebigkeit" ("Ich mache oft Zugeständnisse an andere"), "Unentschlossenheit" ("Selbst nach einer Entscheidung grübele ich noch über die anderen Möglichkeiten nach") und "Reizabschirmung" ("Zuviel Leben um mich herum reibt mich auf"). Der dritte Faktor besteht aus den zwei Komponenten "Hilflosigkeit" und "Ratlosigkeit". Beispiele für diese Komponenten: "Wenn es mir schlecht geht, müssen sich andere um mich kümmern", und "Ich brauche häufig Rat, um den richtigen Weg einzuschlagen". Faktor vier "Reizsuche" ("Ich lebe gerne in einer Umgebung, in der ständig neue Dinge auf mich einwirken") und Faktor fünf "Selbstbehauptung" ("Wenn sich in einer Schlange jemand vordrängelt und ich es eilig habe, erhebe ich Protest") bestehen jeweils aus einer Komponente.

Faktor fünf "Durchsetzung" beinhaltet "Unbeirrbarkeit" ("Wenn ich von einer Sache überzeugt bin, lasse ich mir von niemandem etwas sagen"), "Streitbarkeit" ("Ich vertrete Meinungen, die andere nur selten haben") und "Durchsetzung" ("Was ich will, das wird auch gemacht").

Der sechste Faktor "Machtlosigkeit" besteht nur aus den Items der Komponente "Machtlosigkeit" ("Ich fühle mich als ob man mich an die Wand gespielt hätte"). In Tabelle 3 ist der korrelative Zusammenhang zwischen diesen Faktoren und Angst, Belastung und Typ-A dargestellt.

Tabelle 3: Spearman-Rang-Korrelation der sieben Faktoren mit Streßkriterien (Casper, 1980)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Selbstvertrauen	-.23***	-.15*	.01
2	Nachgiebigkeit	.32***	.22***	.36***
3	Hilflosigkeit	.30***	.06	.13*
4	Reizsuche	-.14*	-.06	.13*
5	Selbstbehauptung	-.20***	-.03	.13*
6	Durchsetzung	-.17**	-.03	.25***
7	Machtlosigkeit	.20***	.17**	.23***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Die sogenannten positiven Faktoren, die auf eine soziale Kompetenz hinweisen (Selbstvertrauen, Reizsuche, Selbstbehauptung und Durchsetzung) korrelieren mit der Angst signifikant negativ. Die Korrelationshöhe variiert zwischen $p < .001$ und $p < .05$. Ferner korrelieren diese Faktoren mit Belastung negativ, wobei nur der Zusammenhang zwischen Selbstvertrauen und Belastung signifikant ist.

Die sogenannten negativen Faktoren (Nachgiebigkeit, Hilflosigkeit und Machtlosigkeit) korrelieren mit der Angst signifikant positiv ($p < .001$). Diese Faktoren korrelieren mit der Belastung ebenfalls positiv.

Alle sieben Faktoren korrelieren mit Typ-A-Verhalten positiv und bis auf Selbstvertrauen sind alle Korrelationen signifikant. Diese Ergebnisse sollen im fünften Kapitel mit den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit verglichen werden.

An dieser Stelle wird nur kurz auf den Zusammenhang der Faktoren mit anderen Kriterien eingegangen: Traurigkeit als negativer Lebensaspekt korreliert mit Selbstvertrauen, Reizsuche, Selbstbehauptung und Durchsetzung signifikant negativ und mit den Faktoren Nachgiebigkeit, Hilflosigkeit und Machtlosigkeit signifikant positiv. Die selbstempfundene Einschränkung im privaten Leben korreliert mit Selbstvertrauen negativ, während sie mit Nachgiebigkeit und Machtlosigkeit signifikant positiv korreliert. Zufriedenheit im partnerschaftlichen, beruflichen und familiären Bereich zeigt eine signifikant negative Korrelation zum Faktor Nachgiebigkeit. Ferner korreliert Zufriedenheit im Beruf mit den Faktoren Hilflosigkeit und Machtlosigkeit signifikant negativ. Der Faktor Selbstvertrauen korreliert sowohl mit der familiären Zufriedenheit, als auch mit dem positiven Lebensaspekt "sich Freude machen" signifikant positiv. Für die weiteren Zusammenhänge und deren Interpretation wird auf die Originalarbeit verwiesen.

Das Ziel der Arbeit von Kettler (1980) war es, den Zusammenhang zwischen internaler/externaler Kontrolle und dem psychischen Wohlbefinden, beziehungsweise der Beeinträchtigung bei Kurpatienten zu untersuchen. Als Belastungsfaktoren wurden vier Variablen vorgegeben: Pattern-A-Verhalten, soziale Schicht, Arbeitssituation und Lebensereignisse.

Das Typ-A-Verhalten wurde mit demselben Fragebogen wie bei Casper (Seite 23) erhoben. Zur Erfassung der sozialen Schicht wurden Angaben über Schul- und Berufsausbildung, über Beruf und berufliche Verantwortung und über das Einkommen herangezogen. Zur Arbeitssituation wird nach der Zufriedenheit im Beruf gefragt und für den Bereich Lebensereignisse wurden Ratings über Glück, Trauer, Freude und Einschränkung durch Krankheit erhoben.

Angst und Belastung wurden ebenfalls in den auf Seite 25 beschriebenen Ratings von Versuchspersonen eingeschätzt.

Zur Erfassung der I/E Kontrolle wurde von der Autorin ein 160 Items umfassender Fragebogen konstruiert, der sich teilweise auf das Rottersche Konzept bezieht. Nach Rotter (1957) wird die Erwartung einer Person, durch ihr Verhalten einen Verstärker zu erlangen, davon beeinflusst, ob die Situation durch Zufall oder durch eigenes Geschick, beziehungsweise durch eigene Fähigkeit bestimmt, wahrgenommen wird. Diese Variable bezeichnet er als internale beziehungsweise externe Kontrolle.

"When a reinforcement is perceived by the subject as following some action on his own but not being entirely contingent upon his action, then, in our culture, it is typically perceived as the result of luck, chance, fate, as under the control of powerful others, or as unpredictable because of the great complexity of the forces surrounding him. When the event is interpreted in this way by an individual, we have labeled this a belief in external control. If the person per-

ceives that the event is contingent upon his own relatively permanent characteristics, we have termed this a belief in internal control" (Rotter, 1975).

Auch Kettler entwickelte zur Erstellung des Fragebogens "rationale" Faktoren. Diese 16 Faktoren werden durch jeweils 10 Items repräsentiert. Zur internalen Kontrolle gehören die Komponenten: Selbstverantwortlichkeit, Einsatzbereitschaft, Selbstbestimmung, Belohnungsaufschub, Lebensfreude, hohe Transparenz, positive Lebensbilanz und Optimismus. Zur Erfassung der externalen Kontrolle dienen gegenteilige Begriffe, wie Schicksalsglaube, Einsatzmangel, Belohnungshunger, Traurigkeit, niedrige Transparenz, negative Lebensbilanz und Pessimismus. "Von diesen als 'rationale' Faktoren bezeichneten Begriffen wird weder angenommen, daß sie 'psychologische Gegenteile' darstellen, noch wird mit ihnen eine Bewertung in Richtung günstig bzw. ungünstig verbunden" (Kettler, 1980).

Für jede dieser Komponenten wird im folgenden ein Beispielitem angeführt:

Item 1 - 10: Belohnungsaufschub

Beispiel: "Wenn ich ein lohnendes Ziel vor Augen habe, kann ich zunächst auf einiges verzichten."

Item 11 - 20: Einsatzbereitschaft

Beispiel: "Ich strenge mich lieber an, als auf die Gunst des Schicksals zu warten."

Item 21 - 30: Hohe Transparenz

Beispiel: "Meine Zukunft liegt klar vor mir."

Item 31 - 40: Belohnungshunger

Beispiel: "Mir ist eine kleine Belohnung sofort lieber als eine größere später."

Item 41 - 50: Schicksalsglaube

Beispiel: "Selbst wenn ich mich redlich bemühe, habe ich keinen maßgeblichen Einfluß auf meine Geschicke."

Item 51 - 60: Einsatzmangel

Beispiel: "Ich baue lieber auf das Glück, anstatt mich über Gebühr anzustrengen."

Item 61 - 70: Optimismus

Beispiel: "Ich schaue voller Zuversicht in die Zukunft."

Item 71 - 80: Niedrige Transparenz

Beispiel: "Von vielen Ereignissen in meinem Leben bin ich überrascht worden."

Item 81 - 90: Positive Lebensbilanz

Beispiel: "Ich habe in meinem Leben eigentlich viel erreicht."

Item 91 -100: Fremdbestimmung

Beispiel: "Die meisten Entscheidungen meines Lebens werden von anderen getroffen."

Item 101-110: Pessimismus

Beispiel: "Ich sehe viel unheilvolle Dinge auf mich zukommen."

Item 111-120: Traurigkeit

Beispiel: "Wenn ich morgens aufwache, möchte ich manchmal so losweinen."

Item 121-130: Negative Lebensbilanz

Beispiel: "Ich habe nicht viel aus meinem Leben herausgeholt."

Item 131-140: Selbstbestimmung

Beispiel: "Was in meinem Leben passiert, wird stets nur von mir selbst entschieden."

Item 141-150: Lebensfreude

Beispiel: "Ich freue mich auf jeden neuen Tag."

Item 151-160: Selbstverantwortlichkeit

Beispiel: "Ich selbst bin für den Ablauf meines Lebens verantwortlich."

Die Faktorenanalyse dieser Daten erbrachte fünf Faktoren, die in Tabelle 4 eingetragen sind.

Tabelle 4: Darstellung der 5 Faktoren nach der Rotation
(Kettler, 1980)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum&Var.
1	Pessimismus	26.09	16.3
2	Selbstbehauptung	18.65	28.0
3	Schicksalsglaube	8.47	33.3
4	Optimismus	5.86	36.9
5	Einsatzfreude	5.56	40.4

Faktor eins (Pessimismus) besteht aus 34 Items, die aus den rationalen Komponenten Traurigkeit, Pessimismus, negative Lebensbilanz und Fremdbestimmung stammen. Faktor zwei umfaßt 17 Items aus den Komponenten Selbstbestimmung und Eigenverantwortlichkeit. Der dritte Faktor (Schicksalsglaube) beinhaltet 22 Items und repräsentiert die Komponenten Schicksalsglaube, Einsatzmangel und niedrige Transparenz. Faktor vier (Optimismus) umfaßt 23 Items, die aus den Komponenten Optimismus, hohe Transparenz und Lebensfreude stammen. Faktor fünf (Einsatzfreude; 17 Items) wird aus den Komponenten Belohnungsaufschub und Einsatzfreude gebildet. Die Itembeispiele sind auf Seite 32 ersichtlich.

Auch diese Arbeit zeigt wichtige Zusammenhänge der verschiedenen Faktoren mit den Streßkriterien auf. In Tabelle 5 sind die Korrelationen dieser Faktoren mit Angst, Belastung und Typ-A eingetragen. Die gleiche Tendenz der Zusammenhänge zwischen den sogenannten negativen Faktoren (externale Kontrolle) und den Streßkriterien läßt sich auch hier feststellen.

Tabelle 5: Spearman-Rang-Korrelation der fünf Faktoren mit Streßkriterien (Kettler, 1980)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Pessimismus	.40***	.26***	.40***
2	Selbstbehauptung	-.19**	-.18**	-. -
3	Schicksalsglaube	.33***	-. -	.22**
4	Optimismus	-. -	-. -	-. -
5	Einsatzfreude	-. -	.15*	.40***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Faktor eins (Pessimismus) und Faktor drei (Schicksalsglaube) korrelieren hoch signifikant positiv mit Angst. Mit Belastung korreliert Pessimismus signifikant positiv, während der Zusammenhang zwischen Schicksalsglaube und Belastung das Signifikanzniveau nicht erreicht. Der Zusammenhang dieser Faktoren mit Typ-A ist hochsignifikant positiv.

Faktor zwei (Selbstbehauptung) korreliert sowohl mit Angst, als auch mit Belastung signifikant negativ, zeigt aber einen nicht signifikanten Zusammenhang zum Typ-A-Verhalten. Faktor vier (Optimismus) zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zu den Kriterien. Der fünfte Faktor (Einsatzfreude) korreliert mit Typ-A-Verhalten und Belastung signifikant positiv, dafür erreicht jedoch die Korrelation mit Angst das Signifikanzniveau nicht. Ferner korrelieren die Faktoren Selbstbestimmung, Optimismus und Einsatzfreude mit der Zufriedenheit in allen Lebensbereichen signifikant positiv, während Pessimismus und Schicksalsglaube mit der Zufriedenheit signifikant negativ korrelieren. Die gleiche Tendenz ist bezüglich der

positiven Lebensaspekte (Glück, Freude und sich aussprechen können) beobachtbar. Die negativen Lebensaspekte (traurig, ängstlich, belastet, eingeschränkt) korrelieren mit Pessimismus und Schicksalsglaube positiv und sie zeigen signifikant negative Korrelationen zu den Faktoren Selbstbestimmung, Optimismus und Einsatzfreude. Bezüglich des Tablettenkonsums ist der Zusammenhang zwischen Pessimismus und Schlafmittelgebrauch erwähnenswert. Die restlichen Korrelationen in dieser Hinsicht bleiben unter dem Signifikanzniveau.

"Der Tendenz nach kann die Hypothese, daß Faktoren der externalen Kontrolle positiv und Faktoren der internalen Kontrolle negativ mit negativen Lebensaspekten korrelieren als bestätigt angesehen werden. Eine Sonderstellung nimmt der Faktor 'Einsatzfreude' ein. Es gibt hier offenbar einen Bezug zur Belastung, nicht jedoch zum psychischen Wohlergehen noch zum Unbehagen" (Kettler, 1980).

In der Studie von Gabriel (1981) sollen mögliche Auswirkungen auf ein psychosomatisches Erkrankungsrisiko im Bereich des Kommunikationsverhaltens untersucht werden. Gabriel untersuchte hier bei Kurpatienten mit verschiedenen psychosomatischen Erkrankungen die Zusammenhänge zwischen dem Vorhandensein oder Fehlen von sozialen Fertigkeiten - speziell der Umgang mit der Sprache in der sozialen Interaktion und den aufgetretenen Beeinträchtigungen. In Anlehnung an das Extraversionskonzept von Brengelmann und Brengelmann (1960) entwickelte Gabriel einen Fragebogen, der die verbale Gewandtheit der Probanden erfassen sollte. Neben den sozioöko-

nomischen Daten wurden Angaben über Kurgründe, Tablettenverbrauch und Selbstratings von Angst, Belastung, Typ-A-Verhalten, Kontrollüberzeugung und Lebenszufriedenheit versus -unzufriedenheit erhoben. Diese Meßinstrumente dürften aus den oben beschriebenen Studien von Casper (1980) und Kettler (1981) bekannt sein.

Die fünf Hypothesen Gabriels lauten folgendermaßen:

1. Die anzufindenden faktoriellen Beschreibungsdimensionen der verbalen Gewandtheit korrelieren negativ mit den Selbstratings von Angst und Belastung.
2. Die Faktoren zur verbalen Gewandtheit korrelieren negativ mit externaler Kontrollüberzeugung und pessimistischer Lebenseinstellung.
3. Die Faktoren zur verbalen Gewandtheit korrelieren positiv mit Pattern-A-Verhalten.
4. Männliche Patienten haben signifikant höhere Faktorenscores als weibliche Patienten.
5. Patienten mit hohen Angst- und Belastungsausprägungen haben signifikant niedrigere Faktorenscores als Patienten mit niedrigeren Werten für Angst und Belastung.

Die Faktorenanalyse (Hauptkomponentenverfahren mit Varimax-Rotation) brachte fünf Faktoren zustande, die 46,8 Prozent der Gesamtvarianz aufklären.

Tabelle 6: Darstellung der 5 Faktoren nach der Rotation
(Gabriel, 1981)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum % Var
1	Verbalkompetenz	23.63	20.0
2	Gesprächigkeit	6.13	25.2
3	Ohne Benennung	9.99	33.7
4	Besonnenheit	6.73	39.4
5	Verbale Selbstdarst.	8.76	46.8

Auch hier sollen die Faktoren jeweils anhand eines Itembeispiels erläutert werden:

Faktor 1: Verbalkompetenz (22 Items)

Beispiel: "Mein umfangreiches Wissen erlaubt mir die aktive Teilnahme an vielen Diskussionen."

Faktor 2: Gesprächigkeit (9 Items)

Beispiel: "Ich suche häufig eine Unterhaltung."

Faktor 3: bestand aus 11 Items, die auch auf anderen Faktoren (hauptsächlich auf Faktor 1) höhere Ladung ($>.35$) aufwiesen. Inhaltlich läßt sich dieser Faktor mit dem Faktor 1 vergleichen. Aus diesem Grund wurde der dritte Faktor für weitere Analysen nicht berücksichtigt.

Faktor 4: Besonnenheit (4 Items)

Beispiel: "Ich bin ein aufmerksamer Zuhörer."

Faktor 5: Verbale Selbstdarstellung (6 Items)

Beispiel: "Häufig trage ich eine Sache nur vor, um zu zeigen, daß ich sie beherrsche."

Bei der kritischen Prüfung seiner Annahmen, stellt Gabriel folgendes fest:

"Die Vermutung, daß die aufzufindenden faktoriellen Beschreibungsdimensionen der verbalen Gewandtheit mit den Selbstratings von Angst und Belastung negativ korrelieren, kann nur für die Faktoren 'Verbale Kompetenz' und 'Besonnenheit' hinsichtlich der Angst bestätigt werden."

Die hypothetische Annahme einer negativen Korrelation der Faktoren mit externaler Kontrolle und pessimistischer Lebenseinstellung, sowie einer positiven Korrelation mit internaler Kontrolle und optimistischer Lebenseinstellung kann insgesamt nur für den Faktor Verbale Kompetenz bestätigt werden. Die Faktorenscores der Verbalen Kompetenz korrelieren negativ mit der Skala zur externalen Kontrollüberzeugung und zur pessimistischen Lebenseinstellung sowie positiv mit der Skala zur internalen Kontrollüberzeugung und zur optimistischen Lebenseinstellung. Die Faktoren Gesprächigkeit und Besonnenheit weisen nur für die positive Richtung signifikante Korrelationen auf. Die Faktorenscores der Gesprächigkeit korrelieren positiv mit der Optimismusskala und die der Besonnenheit positiv mit der Skala zur internalen Kontrolle und zur optimistischen Lebenseinstellung.

Die hypothetische Annahme, daß die aufgefundenen Beschreibungsdimensionen positive Korrelationen mit der erhobenen Pattern-A-Belastungsskala vorweisen, bestätigt sich nur für den Faktor Verbale Selbstdarstellung, dessen Faktorenscores

positiv mit dem durch die Skala beschriebenen Pattern-A-Verhalten korrelieren.

Die Vermutung, daß die männlichen Patienten signifikant höhere Faktorenscores als die weiblichen haben, konnte mittels des Mann-Whitney-U-Tests nur für die Faktoren Verbale Kompetenz und Verbale Selbstdarstellung nachgewiesen werden.

Die mean ranks der männlichen Patienten sind auf den Faktoren Verbale Kompetenz und Verbale Selbstdarstellung signifikant höher als die der weiblichen.

Bei dem Faktor Besonnenheit existiert sogar der inverse Zusammenhang, das heißt, daß die weiblichen Patienten einen signifikant höheren mean rank aufweisen.

Die hypothetische Annahme, daß Patienten mit hoher Angst- und hoher Belastungsausprägung signifikant niedrigere Scores auf den faktoriellen Beschreibungsdimensionen haben als Patienten mit niedriger Angst und niedriger Belastung, kann nicht bestätigt werden.

"Zusammenfassend kann hervorgehoben werden, daß hauptsächlich die im Sinne eines Generalfaktors zu verstehende Beschreibungsdimension 'Verbale Kompetenz' die Tendenz der hypothetischen Annahmen (1-4) erfüllt (mit Ausnahme des Pattern-A-Verhaltens)" Gabriel, 1981. In der Arbeit von Kandolf (1980) geht es um die Reaktion auf Belastung in Bezug auf Schlafprobleme, Körper- und Todesängste und körperliche Beschwerden bei kardiovaskulären Patienten. Außerdem wird

der Versuch unternommen, die Coping-Strategien, die vom Patienten eingesetzt werden, zu operationalisieren. "Die zu untersuchenden Reaktionsklassen - Schlafprobleme, Körper- und Todesangst, körperliche Beschwerden - können im Rahmen einer allgemeinen psychosomatischen Belastungstheorie als Streßindikatoren der Reaktionsebene operationalisiert werden. Sie beziehen sich vornehmlich auf korrelative Veränderungen affektiver und physiologischer Funktionen einschließlich somatischer Symptombildung". Zu Coping-Reaktionen schreibt Kandolf: "Da die Ineffizienz von Coping-Reaktionen eine bedeutsame Rolle bezüglich der Pathogenese und Aufrechterhaltung von psychosomatischen Erkrankungen spielt, werden unter dem alltagstheoretischen Konzept 'Hilfen bei Erkrankung' Coping-Reaktionen operationalisiert" (Kandolf, 1980).

Zur Erfassung der vier Reaktionsklassen (Schlafprobleme, Körper- und Todesängste, körperliche Beschwerden, Hilfen bei Erkrankung) entwickelte Kandolf einen 281 Items umfassenden Fragebogen. Kandolf unterteilt die Schlafproblematik in "Einschlafstörung", "Durchschlafstörung" und "kombinierte Schlafstörung" und formuliert hierzu 58 Items. Beispiel-items: "Es dauert eine Stunde oder mehr, bis ich einschlafen kann" (Item 1), "Nachts wache ich nach einigen Stunden Schlaf auf, und kann dann nicht einschlafen" (Item 20). Als Antwortkategorien sind "nie", "gelegentlich", "häufig" und "sehr häufig" vorgegeben. Der Fragebogen "Körper- und Todesangst" besteht aus 47 Items.

"Todesangst konzeptualisieren wir als therapiebedürftige Reaktion auf rezidivierende Schmerz- und Angstzustände bei chronifiziert verlaufenden Erkrankungen und definieren sie in Übereinstimmung mit Dickstein (1972) als negative Evaluierung von Todesgedanken. Da sich bei Erstellung von Problemkatalogen anhand von Patienteninterviews ein Zusammenhang von Todesgedanken mit Befürchtungen und Ängsten findet, die sich auf das Alter und eine fortschreitende Körperschädigung bei chronifiziertem Krankheitsverlauf beziehen, werden die entsprechenden Items für eine gemeinsame Faktorenanalyse vorgesehen" (Kandolf, 1980).

Aus den 47 Items dieses Fragebogens sollen als Beispiel drei Items erwähnt werden: "Ich vermeide körperliche Anstrengungen aus Angst vor einem Herzinfarkt" (Item 9), "Wenn es mir schlecht geht, denke ich an den Tod" (Item 14) und "Ich fühle, daß ich schnell gealtert bin" (Item 23).

Zur Erfassung der körperlichen Beschwerden wurde auf die Erarbeitung von Items Wert gelegt, die aus dem psychischen Beschwerdebereich herrühren und psychosomatische Zusammenhänge zu erfassen versuchen, damit mögliche Entstehungsbedingungen berücksichtigt werden. Als Grundlage für die Items dienten internistische Lehrbücher, Symptom-Checklisten und Patienteninterviews. Aus dem insgesamt 99 Items umfassenden Fragebogen hier zwei Beispielitems: "Bei Überanstrengungen spüre ich, wie das Blut in den Schläfen pocht" (Item 5); "Es vergeht kein Tag, ohne daß ich irgendwo Schmerzen empfinde" (Item 13).

Die Antwortkategorien für diesen Fragebogen sind mit den Antwortkategorien aus den ersten beiden Fragebogen identisch.

Für die Operationalisierung der Bewältigungsmechanismen wurden mit dem Fragebogen "Hilfen bei Erkrankung" cardiovasculäre Patienten interviewt. Bei der Durchführung dieser Interviews wurden sozialpsychologische Konzepte (Mechanic, 1966) über Krankheitsverhalten als Strukturierungshilfe herangezogen. Besonderer Wert wurde auf die Dimensionen Familienhilfe, Selbstmedikation, Arzt/Patient-Verhältnis und die berufliche Auswirkung von Krankheitsphasen gelegt. Nach der Faktorenanalyse wurden 75 Items gebildet. Beispielitems: "Bevor ich zum Arzt gehe, helfe ich mir erst einmal selbst" (Item 21); "Wenn ich mich unwohl fühle, verlasse ich mich auf die Arbeit, die mich wieder in Ordnung bringt" (Item 24). Auch hier sind die Antwortkategorien mit den vorangegangenen Fragebogen identisch.

Außer Angaben zur Person, zu Angst, Belastung und Typ-A-Verhalten, wurden Daten über die Häufigkeit und die Dauer von Erkrankungen, über die Häufigkeit der Arztbesuche, über bisherige Kuraufenthalte, Tablettenkonsum, Kurgründe, Gebrauch von Genußmitteln, Einschränkung des Privatlebens und die berufliche Leistungsfähigkeit durch die Erkrankung erhoben. Ein zusätzlicher Bereich wurde durch das Ausmaß an Zufriedenheit mit den Lebensbedingungen in der unmittelbaren Umgebung abgedeckt (siehe Anhang). Ferner wurden Dimensionen wie internale/externale Kontrolle (Kettler, 1980) und soziale Kompetenz (Casper, 1980) verwendet. Untersucht wurden 164

Patienten aus zwei bayerischen Kliniken, in denen vornehmlich Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen betreut werden. Die Daten wurden einer Faktorenanalyse (Hauptkomponentenverfahren mit anschließender Varimax-Rotation) unterzogen.

Für die Reaktionsklasse "Schlafprobleme" ergaben sich fünf Faktoren (Tabelle 7).

Tabelle 7: Darstellung der 7 Faktoren nach der Rotation
(Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum%Var.
1	Durchschlafstörung	7.02	20.5
2	Einschlafstörung	6.66	39.9
3	Nachtschmerz	3.61	50.5
4	Morgengereiztheit	3.05	59.5
5	Morgenmüdigkeit	2.48	67.5

Faktor eins (Durchschlafstörung) umfaßt zehn Items. Als Beispiel soll Item 23 "Nach dem Einschlafen wache ich nach zwei bis drei Stunden wieder auf" mit der Ladung .77 angeführt werden. Faktor zwei (Einschlafstörung) besteht ebenfalls aus zehn Items. Das mit .72 höchstladende Item auf diesem Faktor ist Item 37 ("Wenn ich mich ins Bett lege, weiß ich schon, daß ich nicht einschlafen kann").

Der Faktor drei (Nachtschmerz) beinhaltet sechs Items, angeführt von Item 30 mit der Ladung .65 ("Nachts wache ich auf und verspüre Stiche, Schmerzen und ein Ziehen in der Brust"). Der vierte Faktor wird Morgengereiztheit benannt

und enthält nur vier Items. Item 10 ("Am Morgen bin ich schlecht gelaunt und wortkarg") steht mit der Ladung .62 an der ersten Stelle. Der ebenfalls vier Items umfassende fünfte Faktor heißt Morgenmüdigkeit. Item 55 ("Es dauert morgens lange, bis ich richtig wach bin") steht mit der Ladung .77 an der ersten Stelle. Tabelle 8 zeigt die Korrelationen dieser fünf Faktoren mit Angst, Belastung und Typ-A-Verhalten.

Tabelle 8: Spearman-Rang-Korrelation der 5 Faktoren mit Streßkriterien (Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Durchschlafstörung	.24***	.16*	.22**
2	Einschlafstörung	.26***	.24***	.25***
3	Nachtschmerz	.19**	-. -	-. -
4	Morgengereiztheit	.13*	.25***	.21**
5	Morgenmüdigkeit	.15*	-. -	-. -

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Elf der 15 Korrelationskoeffizienten in der Tabelle sind signifikant, fünf davon auf dem 0.1%-Niveau. Alle fünf Faktoren zeigen eine positive Korrelation mit den drei Streßkriterien. Die Faktoren Nachtschmerz und Morgenmüdigkeit nehmen eine Sonderstellung ein und korrelieren mit Belastung und Typ-A nicht signifikant hoch. Ihre Korrelation mit Angst ist jedoch signifikant positiv.

Für die Reaktionsklasse "Körper und Todesängste" wurden ebenfalls fünf Faktoren gebildet (Tabelle 9).

Tabelle 9: Darstellung der 5 Faktoren nach der Rotation
(Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum%Var.
1	Angst vor dem Alter	6.43	21.9
2	Todesgedanken	3.55	33.9
3	Todesangst	3.18	44.8
4	Gesundheitssorge	3.06	55.3
5	Leichter Tod	2.81	64.9

Diese Faktoren werden im folgenden durch Itemsbeispiele kurz beschrieben. Der Faktor eins (Angst vor dem Alter) umfaßt zehn Items, wobei das Item 33 ("Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch einsam sein werde") mit einer Ladung von .82 an der ersten Stelle steht. Dieser Faktor beschreibt die Ängste, die mit der Antizipation negativ bewerteter Lebensaspekte im Alter verbunden sind. Die Befürchtung, im Alter eine soziale Isolierung zu erleben, einsam zu sein oder in ein Altenheim abgeschoben zu werden, sind Inhalte des Faktors.

Faktor zwei (Todesgedanken) besteht aus fünf Items und drückt inhaltlich den Zusammenhang von Todesgedanken, Krankheitsgefühl und Schmerz aus. Als Beispiel sei hier Item 37 ("Ich beschäftige mich in meinen Gedanken damit, wie ich wohl sterben werde") erwähnt, das die Ladung .67 aufweist.

Der dritte Faktor (Todesangst) befaßt sich inhaltlich mit der Angst vor einem Unfalltod, mit der Ungewißheit nach dem Tod und mit der Befürchtung, im Leben alles falsch gemacht zu haben. Aus den fünf Items dieses Faktors erreicht das

Item 37 ("Ich habe größere Angst vor dem Tod als andere Menschen") die Ladung .69. Faktor vier (Gesundheitsvorsorge) besteht aus vier Items, die Sorgen über die eigene Gesundheit und den Zusammenhang gesundheitlicher Schäden mit der emotionalen Belastung beschreiben. Hier zeigt das Item 28 ("Ich möchte meinem Körper Ruhe und Erholung gönnen, um schlimmere körperliche Schäden zu verhindern") eine Ladung von .77.

Der fünfte Faktor beschreibt die Strategie, Todesängste durch den Wunsch nach einem schnellen und schmerzlosen Tod zu bewältigen. Aus den insgesamt vier Items des Faktors weist dabei das Item 39 ("Ich wünsche mir einen schnellen und schmerzlosen Tod") eine Ladung von .78 auf.

Tabelle 10 zeigt die Korrelationen dieser Faktoren mit den drei Streßkriterien.

Tabelle 10: Spearman-Rang-Korrelation der 5 Faktoren mit Streßkriterien (Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Angst vor dem Alter	.36***	.13*	.24**
2	Todesgedanken	.38***	-. -	.14*
3	Todesangst	.45***	.15*	-. -
4	Gesundheitssorge	.14*	.22**	.18*
5	Leichter Tod	.29***	.14*	.29***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Bis auf zwei Ausnahmen (Todesgedanken und Belastung; Todesdrang und Typ-A-Verhalten) sind sämtliche Korrelationen der fünf Faktoren mit den Kriterien Angst, Belastung und Typ-A-Verhalten signifikant positiv. Alle Sorgen und Ängste, die dieser Faktor in sich verbirgt, sind Streßindikatoren, die weiterhin auf ihre Relevanz bezüglich der Somatisierung überprüft werden müssen. Für die Reaktionsklasse "Körperliche Beschwerden" wurden acht Faktoren gebildet. Tabelle 11 zeigt diese Faktoren.

Tabelle 11: Darstellung der 8 Faktoren nach der Rotation
(Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum%Var.
1	Erschöpfung	10.02	18.3
2	Kopfschmerz	8.03	33.0
3	Krankheitsgefühl	6.70	45.3
4	Psych. bed. Reakt.	6.40	56.9
5	Herzsensationen	6.12	68.2
6	Hitzegefühle	4.26	75.9
7	Bewegungsprobleme	3.99	83.2
8	Magenprobleme	3.45	89.6

Der erste Faktor (Erschöpfung) beschreibt allgemeine Erschöpfung in Zusammenhang mit dem Leistungsbereich und umfaßt 14 Items. Das Item 93 ("Ich fühle mich vielen Anforderungen einfach nicht mehr gewachsen") hat die Ladung .78.

Der zweite Faktor aus dieser Reaktionsklasse heißt "Kopfschmerzen" und besteht aus 9 Items. Das Item 59 ("Wenn sich das Wetter ändert, bekomme ich Kopfschmerzen") und das Item 61 ("Bei Überanstrengung bekomme ich Kopfschmerzen") be-

schreiben die auslösenden Ursachen der Schmerzen. Item 62 ("Meine Kopfschmerzen sind dumpf und drückend") beschreibt den Schmerzcharakter und die beiden Items 63 ("Meine Kopfschmerzen dauern lange") und 64 ("Meine Kopfschmerzen setzen langsam ein und dauern lange") beschreiben den Verlauf der Schmerzen.

Der dritte Faktor (Krankheitsgefühl) beschreibt ein unspezifisches Krankheitsgefühl, das nach Bräutigam (1975) typisch für psychosomatische Patienten ist. Dieser Faktor besteht aus zehn Items, wobei Item 33 ("Ich mache mir Sorgen, weil ich selbst nicht genau weiß, was mir fehlt") mit einer Ladungshöhe von .68 an der ersten Stelle steht.

Faktor vier (psychisch bedingte körperliche Reaktion) beschreibt den Zusammenhang zwischen emotionaler Belastung und körperlichen Beschwerden. Aus den zehn Items dieses Faktors sei Item 74 ("Wenn ich mich aufrege, werden auch meine Schmerzen stärker") mit der Ladung .69 aufgeführt.

Faktor fünf (Herzsensation) beinhaltet neun Items, welche inhaltlich die häufigsten Symptome bei coronaren Herzpatienten beschreiben. So das Item 26 ("Ich verspüre Stiche oder ein Ziehen in der Brust") mit der Ladung .81.

Der sechste Faktor (Hitzegefühl) beschreibt eine Überempfindlichkeit gegen Wärme und umfaßt fünf Items. Hierzu Item 23 ("Gegen Wärme bin ich überempfindlich") mit der Ladung .68.

Faktor sieben (Bewegungsprobleme) besteht inhaltlich aus zwei Bereichen (Gelenkbeschwerden und Darmproblematik) und umfaßt sechs Items, wie beispielsweise Item 50 ("Ich leide unter Verstopfung") mit der Ladung .71 und Item 47 ("Ich habe Schmerzen in den Gelenken") mit der Ladung .54.

Der letzte Faktor aus dieser Reaktionsklasse faßt die Magenproblematik zusammen und wird "Magenprobleme" genannt. Sechs Items, die auf diesen Faktor laden, beschreiben unterschiedliche Magensymptome. So Item 52 ("Ich verderbe mir leicht den Magen") mit der Ladung .74, oder Item 53 ("Ich habe eine Abneigung gegen fette Speisen") mit Ladung .40. Die Korrelation dieser acht Faktoren mit den drei Kriterien sind in Tabelle 12 aufgeführt.

Tabelle 12: Spearman-Rang-Korrelation der 8 Faktoren mit Streßkriterien (Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Erschöpfung	.26***	.42***	.35***
2	Kopfschmerz	.15*	.16*	-. -
3	Krankheitsgefühl	.34***	.27***	.28***
4	Psych. bed. Reakt.	.34***	.45***	.45***
5	Herzsensationen	.31***	.25***	.23**
6	Hitzegefühle	.19***	.18***	.23**
7	Bewegungsprobleme	-. -	.23**	-. -
8	Magenprobleme	.15*	.21**	.17*

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

So zeigt Erschöpfung hochsignifikant positive Korrelationen mit den drei Kriterien, wobei die Korrelation mit der Bela-

stung .42*** am höchsten ist. Kopfschmerz korreliert signifikant positiv mit Angst und Belastung, nicht aber mit Typ-A-Verhalten. Für die mögliche Interpretation dieser Zusammenhänge sei auf die Studie von Kandolf verwiesen, sie können im der Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht eingehend erläutert werden.

Der Faktor Krankheitsgefühl, der als typisch für psychosomatische Störungen gilt, korreliert mit allen drei Kriterien auf dem sogenannten psychisch bedingten Körperreaktionen mit den drei Streßkriterien (.34***, .45***, .45***). Erwartungsgemäß sind diese Korrelationen positiv.

Faktor fünf (Herzsensation) verhält sich ähnlich. Er korreliert mit Angst, Belastung und Typ-A-Verhalten hochsignifikant positiv. Hitzegefühl korreliert mit Typ-A-Verhalten höher als mit Angst und Belastung und alle drei Korrelationskoeffizienten sind auf dem .01 Prozent-Niveau signifikant.

Faktor sieben (Bewegungsprobleme) korreliert nur mit Belastung signifikant positiv und zeigt keinen signifikanten Zusammenhang mit Angst und Typ-A-Verhalten. Die Magenproblematik geht ebenfalls signifikant positiv mit Angst, Belastung und Typ-A-Verhalten einher.

Bei der Reaktionsklasse "Hilfen bei Erkrankung" wurden acht Faktoren gewonnen, die in Tabelle 13 festgehalten sind. In dieser Reaktionsklasse sollen die Bewältigungsmechanismen dargestellt werden.

Tabelle 13: Darstellung der 10 Faktoren nach der Rotation
(Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum%Var.
1	Familienhilfe	5.13	13.4
2	Ertragen	5.03	26.4
3	Sedieren	4.86	39.1
4	Pos. Gesundheits- maßnahmen	4.77	51.5
5	Selbstvorwurf	4.51	63.2
6	Stimulierung	2.98	70.9
9	Selbstmed. allg.	2.82	78.3
10	Selbstmed. Magen	2.62	85.1

Faktor eins (Familienhilfe) beschreibt eine Dimension familiärer Kommunikationsmöglichkeit bei emotionaler Belastung und Unterstützung im Krankheitsfall. Aus den sieben Items dieses Faktors sei Item 37 ("Mein Ehepartner zeigt für meine körperlichen Beschwerden Verständnis") mit der Ladung .82 genannt.

Der zweite Faktor (Ertragen) besteht aus sechs Items, die inhaltlich das erlernte Krankheitsverhalten beschreiben. So Item 35 ("Wenn ich Schmerzen verspüre, warte ich erst einmal ab, ob sie von selbst wieder vergehen") mit der Ladung .72.

Faktor drei (Sedieren) beschreibt den Versuch, Beschwerden mit Beruhigungs- und Schlaftabletten zu bewältigen. Item 12 ("Ich nehme bereits eine halbe Stunde vor dem Schlafengehen eine Schlaftablette") mit der Ladung .85 soll dies veranschaulichen.

Der vierte Faktor (positive Gesundheitsmaßnahmen) beschreibt mit elf Items die individuelle Kontrollfähigkeit bei Beschwerden und die Bemühungen um ärztliche Informationen über mögliche Ursachen der Beschwerden. Item 36 ("Mein Arzt informiert mich über die Ursachen meiner Erkrankung") weist hier die Ladung .67 auf.

Faktor fünf (Selbstvorwurf) beschreibt in sechs Items die Befürchtungen, die die Krankheit eventuell im beruflichen Leben auslösen könnte und die daraus resultierenden Selbstvorwürfe. So auch Item 30 ("Wenn ich krank bin, mache ich mir Vorwürfe, weil meine Arbeit von Kollegen erledigt werden muß") mit der Ladung .84.

Der vier Items umfassende Faktor sechs (Stimulierung) beschreibt den Gebrauch der Genußmittel, wie Zigaretten und Kaffee als Hilfsmittel in Problemsituationen. Als Beispielitem sei Item 54 ("Zigaretten helfen mir bei Aufregung und Nervosität") mit der Ladung .74 erwähnt.

Faktor sieben (Selbstmedikation), der sechs Items umfaßt, beschreibt den Versuch der Selbsthilfe durch allgemeine Hausmittel und rezeptfreie Arzneimittel. Als Beispiel dient hier Item 65 ("Wenn ich krank bin, helfe ich mir zuerst selbst mit einem bewährten Hausmittel") mit der Ladung .59.

Der achte und letzte Faktor (Selbstbehandlung) in dieser Reaktionsklasse besteht aus sechs Items, die sich mit den Hilfsstrategien bei Magenbeschwerden befassen. Hier weist Item 8 ("Ich nehme Tabletten zur besseren Verdauung") eine Ladung von .58 auf.

Tabelle 14: Spearman-Rang-Korrelation der 8 Faktoren mit Streßkriterien (Kandolf, 1980)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Familienhilfe	-. -	-. -	-. -
2	Ertragen	-. -	-. -	.18*
3	Sedieren	.28***	.21**	.21**
4	Pos. Gesundheits- maßnahmen	-. -	-. -	-. -
5	Selbstvorwurf	.22**	.16*	.57***
6	Stimulieren	-. -	-. -	-. -
9	Selbstmed. allg.	-. -	-. -	-. -
10	Selbstmed. Magen	-. -	.32***	.16*

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Bezüglich der Korrelationen dieser Strategien mit den drei Streßkriterien (Tabelle 14) ist auffallend, daß der Konsum von Beruhigungs- und Schlafmitteln auf der einen Seite und Selbstvorwürfe auf der anderen Seite mit allen drei Kriterien signifikant positiv korrelieren. Dabei erreicht der Koeffizient zwischen Selbstvorwurf und Typ-A-Verhalten eine Korrelationshöhe von .57***. Ferner korrelieren die Faktoren Ertragen und Selbstmedikation bei Magenproblemen mit Typ-A signifikant positiv, wobei Selbstmedikation bei Magenbeschwerden auch hoch signifikant positiv mit Belastung korreliert.

Die restlichen Zusammenhänge bleiben unter dem 5%-Niveau und werden hier nicht weiter beschrieben.

Kandolf stellt im Hinblick auf die Bewältigungsstrategien zusammenfassend fest, daß zwei direkte Maßnahmen (Familien-

hilfe und positive Gesundheitsmaßnahmen) eine aktive Kontrollmöglichkeit bei emotionaler Belastung und Erkrankung darstellen, während Strategien wie Sedieren, Selbstvorwurf als ineffektive Maßnahmen im Rahmen einer allgemeinen psychosomatischen Belastungstheorie zur Erklärung der multifaktoriellen Verursachung und Aufrechterhaltung von psychosomatischen Erkrankungen beitragen.

Makkonen (unveröffentlichtes Manuskript) befaßte sich mit Leistungsstreß und emotionaler Belastung (Verspannung und Ärger). Sie verwendete einen 218 Items umfassenden Fragebogen, der typische Reaktionen auf Belastung beinhaltet. Zur Erfassung der Dimension Entspannung/Verspannung waren 93 Items vorgegeben.

Beispiel: "Ich fühle mich völlig gelockert", oder "Auch in meiner Freizeit bin ich sehr angespannt". In dieser Arbeit wurde der Faktor Ärger nicht als unkontrollierter Gefühlsüberschuß, sondern als eine Form der Bewältigung von Streß formuliert und ist als eine Kontrolle über Ärger anzusehen. Beispielitems: "Mit Problemen werde ich auch ohne mich zu ärgern fertig." "Ich bin alles andere, als eine reizbare Person." Makkonen verwendete denselben Kriterienbogen wie Kandolf (1980). Die Erfassung dieser Kriterien wurde in den vorhergehenden Studien ausreichend beschrieben.

Bei Makkonen wurden 170 Kurpatienten untersucht. Bei der Primaranalyse stellten sich die folgenden zehn Faktoren heraus: Verspannung, Umstellung, Druckreaktion, Entspannung,

Ärgerkontrolle, Ärgerabweisung, Soziale Kontrolle, Ärgerabwesenheit, Unbeschwertheit, Naturgenuß.

Tabelle 15 zeigt die Korrelation dieser Faktoren mit den drei bereits bekannten Streßkriterien.

Tabelle 15: Korrelation der 10 Faktoren mit Streßkriterien (Makkonen)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Verspannung	.36***	.51***	.55***
2	Umstellung	.29***	.49***	.57***
3	Druckreaktion	.40***	.42***	.47***
4	Entspannung	-.15*	-.32***	-.
5	Ärgerkontrolle	-..	-..	-..
6	Ärgerabweisung	-.14*	-.18**	-..
7	Soziale Kontrolle	-..	-.24***	-..
8	Ärgerabwesenheit	-..	-.20**	-.21**
9	Unbeschwertheit	-..	-..	.36***
10	Naturgenuß	-..	-..	.26***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

In der oberen Hälfte der Tabelle sieht man hoch signifikante Zusammenhänge der Faktoren mit den Streßkriterien. Die ersten drei Faktoren "Verspannung", "Umstellung" und "Druckreaktion" zeigen hochgradig positive Korrelation mit Angst, Belastung und Typ-A-Verhalten. Der Faktor "Entspannung" ist erwartungsgemäß mit Angst und Belastung nicht zu vereinbaren, daher korreliert er mit diesen Kriterien signifikant negativ, zeigt aber zu Typ-A-Verhalten keinen signifikanten Zusammenhang. Ärgerkontrolle als ein Bewältigungsfaktor korreliert nicht signifikant mit den Kriterien. Der Faktor

Ärgerabweisung dagegen zeigt einen signifikant negativen Zusammenhang mit Angst und Belastung. Der dritte Ärgerfaktor "Ärgerabwesenheit" korreliert ebenfalls mit den Streßkriterien Belastung und Typ-A-Verhalten signifikant negativ.

Diese Zusammenhänge bestätigen die Annahme, daß die Kontrolle über Ärger einen Bewältigungsmechanismus gegen Streß darstellt. "Mit anderen Worten, es ist wichtig zu wissen, was ein Individuum mit seinem Ärger tut, ob es ihn 'abreagiert', oder 'kontrolliert'. Von Abreaktion wissen wir bereits, daß dies starke Belastung bedeutet, die sich vermutlich in vielen Lebenslagen negativ auswirkt. Von Kontrolle kann man eher erwarten, daß sie eine positive Bewältigungsreaktion darstellt" (Brenghelmann, 1981).

Die Sekundäranalyse der gewonnenen Daten brachte vier gut interpretierbare Faktoren hervor, die jeweils aus 20 hoch- und spezifisch ladenden Items bestehen. Die odd-even Reliabilität dieser Skalen ist hinter der Faktorenbenennung angegeben. Für jeden Faktor soll ein Itembeispiel den Faktorinhalt andeuten:

Faktor 1: Unfähigkeit, abzuschalten (.95)

"Selbst am Wochenende werde ich meine unerledigte Arbeit nicht los."

Faktor 2: Verspannung durch Verantwortlichkeit (.94)

"Ich bin aufs Höchste angespannt, wenn ich besonders wichtige Arbeiten schnell und fehlerfrei ausführen muß."

Faktor 3: Leistungsbeeinträchtigung unter Druck (.96)

"Ich könnte viel mehr leisten, wenn ich nicht immer angespannt wäre."

Faktor 4: Ärgerkontrolle (.93)

"Ich halte Wut und Ärger zurück, weil ich besser damit fahre."

Tabelle 16: Korrelation der 4 Sekundärfaktoren mit Streßkriterien (Makkonen)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung	Typ-A
1	Unfähigkeit abzuschalten	.28***	.47***	.57***
2	Verspannung durch Verantwortung	.32***	.37***	.45***
3	Leistungsbeeintr. unter Druck	.38***	.52***	.51***
4	Ärgerkontrolle	-. -	-.29**	-. -

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Drei dieser Sekundärfaktoren (Unfähigkeit abzuschalten, Verspannung durch Verantwortung und Leistungsbeeinträchtigung unter Druck) zeigen hohe positive Korrelationen mit den Streßkriterien (Tabelle 16). Der vierte Faktor (Ärgerkontrolle) behält die Tendenz, streßmindernd zu wirken bei, auch wenn seine Korrelation mit Angst und Typ-A unter dem 5%-Niveau bleibt. Die signifikant negative Korrelation dieses Faktors mit Belastung bestätigt jedoch die Tendenz. In der vorliegenden Arbeit wird unter anderem zu überprüfen sein, ob die Primärfaktoren Ärgerkontrolle und Ärgerabwesen-

heit, die später einen Sekundärfaktor (Umgang mit Ärger) bilden, weiterhin ihre spezifische Bedeutung zu den Streßkriterien beibehalten.

Zwei weitere Untersuchungen fanden in Valencia in spanischer Sprache statt. Die Autoren (Reig, 1982 und Guerra, 1982) untersuchten den Zusammenhang zwischen Streßreaktionen, Persönlichkeitsmerkmalen und psychosomatischen Erkrankungen. "Persönlichkeit wird als eine angeborene, bzw. über längere Lebenszeit erlernte Disposition angesehen. Streßreaktionen sind zunächst akuter Natur, können aber durchaus typisch für das Individuum sein und in gleichbleibender Form wieder auftreten. In diesem Fall sind sie schwer von den Persönlichkeitsfaktoren zu trennen und man kann annehmen, daß sie von Situationen abhängen, die nicht wieder auftreten oder weil die Lebensumstände neuartige Situationen schaffen, die auch neuartige Streßreaktionen bedingen" (Brenghelmann, 1982). In der Untersuchung von Michl (1979) und Brenghelmann und Michl (1982) wurde der Nachweis erbracht, daß Neurotizismus als Persönlichkeitsdimension eine starke positive Beziehung zum Streßtyp A (Überlastung, Ungeduld, motorische Unruhe und Ärger/Wut) aufweist. Dasselbe trifft in einem geringeren Maße auf Extraversion zu, wobei jedoch der Zusammenhang negativ ist. Dies bedeutet, daß das Merkmal Extraversion im Sinne der Bewältigung von Streß angesehen werden kann. Eine negative Dimension - nämlich Leistungsmotivation - korreliert signifikant positiv mit zwei Streßskalen (Überlastung und Zeitdruck) und zeigt keinen signifikanten Zusammenhang mit der Dimension Extraversion, beziehungsweise eine geringe

Korrelation zum Neurotizismus. Die zwei Skalen Überlastung und Zeitdruck sind ebenfalls ein Teil des Typ-A-Verhaltens.

Aus dieser Überlegung heraus wurde die Dimension Leistungsmotivation in die Untersuchung von Guerra und Reig mit aufgenommen. Insgesamt sind vier Persönlichkeitsdimensionen (Extraversion, Neurotizismus, Leistungsmotivation und Rigidität) in diese Studie eingegangen. Zur Erfassung dieser Persönlichkeitsmerkmale wurden Skalen (E=16 Items, N=20, LM=34, R=55) aus den Fragebogen von Brengelmann (1967), Brengelmann und Brengelmann (1960) und Sedlmayr (1969) zusammengestellt. Als Kriterium für Angst und Belastung wurde je eine fünfstufige, deskriptive Selbstbeurteilungsskala benutzt. Da diese modifizierte Skala von der bisher benutzten Skala geringfügig abweicht, sollen jeweils für Angst und Belastung die Stufen eins und fünf wiedergegeben werden:

"Ich fühlte mich nicht ängstlich. Ich war auch in unangenehmen Situationen frei von Angst und Befürchtungen" (Stufe eins). "Ich war sehr stark ängstlich. Ich litt unter sehr starken Angstgefühlen, die mein Leben wesentlich beeinträchtigten und kaum zu ertragen waren" (Stufe fünf).

"Ich war nicht belastet. Ich fühlte mich nie im Beruf oder Privatleben überlastet" (Stufe eins). "Ich war sehr stark belastet. Ich empfand die Belastung so stark, daß ich nicht mehr ausspannen konnte, völlig erschöpft war und mein Leben dadurch sehr eingeschränkt war" (Stufe fünf). Für die detaillierte Beschreibung der Zwischenstufen wird hier auf den Anhang verwiesen.

Erfaßt wurden außer den Angaben zur Person, der Tablettenkonsum, psychosomatische Beschwerden und Fragen zur Lebensqualität. Diese Kriterien dürften aus den bisher beschriebenen Arbeiten bekannt sein.

An der Reig/Guerra-Untersuchung nahmen insgesamt 357 Versuchspersonen teil, von denen 216 Personen der Experimentalgruppe und 141 Personen der Kontrollgruppe angehörten. Die Autoren verwendeten die folgenden 14 Streßfragebogen mit insgesamt 634 Items: Reizsuche, Selbstüberlastung, Machtlosigkeit, Ungeduld, Unfähigkeit zur Entspannung, Ärger und Wut, Hilflosigkeit, Ärgerhemmung, Selbstbestimmung, Nachgiebigkeit, Selbstvertrauen, Kritikangst, Entspannungsfähigkeit, Ärgerkontrolle.

Die Studie wurde in zwei Schritten vollzogen. Das erste Ziel der Untersuchung bestand darin, unterschiedliche Arten von Streßreaktionen zueinander in Beziehung zu setzen und ihre Strukturfaktoren analytisch zu untersuchen. Eine größere Anzahl selbst entwickelter Fragebogen bezüglich Reaktion auf und Bewältigung von Streß, wurde Gesunden und psychosomatischen Patienten zur Beantwortung vorgelegt und anschließend in bezug auf ihre innere hierarchische Struktur analysiert. Die Dateierhebung fand in Valencia statt, die Analyse in München (Reig, 1982).

Die im ersten Schritt gewonnenen Faktoren wurden dann zu den Dimensionen der Persönlichkeit in Beziehung gesetzt (Guerra, 1982).

Die oben genannten 14 Fragebogen wurden getrennt nach der Hauptachsenmethode faktoranalysiert. Als Abbruchkriterium für die Faktorenextraktion wurde Eigenwert 1.0 verwendet. Die Faktorenanalyse erster Ordnung ergab 75 Primärfaktoren, die in Abbildung 1 als einzelne Säulen sichtbar sind und im Anschluß an diese Arbeit tabellarisch dargestellt werden.

Anschließend wurde eine Varimax-Rotation durchgeführt. Aus den höchstladenden Items (>.4) dieser Faktoren wurde je Faktor eine Subskala gebildet. Die Summenwerte der Subskalen wurden in einem zweiten Schritt erneut faktoranalysiert. Die Faktorenanalyse ergab zwölf Faktoren zweiter Ordnung. Tabelle 17 zeigt diese Faktoren.

Tabelle 17: Darstellung der 12 Sekundärfaktoren nach der Rotation (Guerra/Reig, 1982)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum%Var.
1	Ungeduld	8.03	14.8
2	Selbstbestimmung	6.07	25.7
3	Ärgerkontrolle	5.69	36.5
4	Überlastung	5.36	46.3
5	Soz. Abhängigkeit	4.97	55.5
6	Reizzuwendung	4.69	64.1
7	Entspannung	4.28	72.1
8	Verspannung	4.07	79.5
9	Kritikangst	3.95	86.8
10	Weichherzigkeit	2.76	91.9
11	Rollenlosigkeit	2.50	96.5
12	Kontrollverlust	1.93	100.0

Diese zwölf Faktoren sind auch in Abbildung 1 als Säulenbündel erkennbar.

Abbildung 1: Korrelation der 75 primären Stressfaktoren mit globaler Beurteilung der Angst und Belastung. Dargestellt sind die Determinationskoeffizienten. Signifikanzniveau (gestrichelte Linie) 5 % zweiseitig.

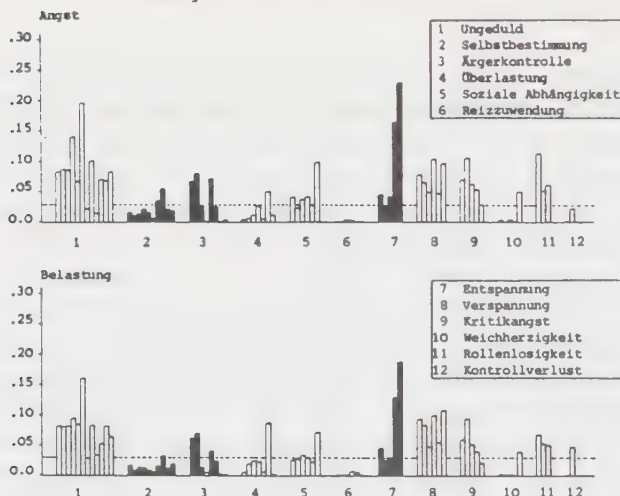


Tabelle 18: Korrelation der unabhängigen Variablen mit den 12 Subskalen der Belastung (A = Angst, B = Belastung, LM = Leistungsmotivation, R = Rigidität, E = Extraversion, N = Neurotizismus). N = 357

<u>Stressreaktionen</u>			<u>Stressbewältigung</u>			<u>Soziale Abhängigkeit</u>				<u>Soziale Bewältigung</u>		
Ungeduld	Überlastung	Verspannung	Selbstbestimmung	Ärgerkontrolle	Entspannung	Soziale Abhängig- keit	Kritikangst	Weichherzigkeit	Rollenlosigkeit	Reizzuwendung	Kontrollverlust	
I	IV	VIII	II	III	VII	V	IX	X	XI	VI	XII	
<u>Stresskriterien</u>												
A	38 ⁺⁺⁺	21 ⁺⁺⁺	30 ⁺⁺⁺	-17 ⁺⁺⁺	-19 ⁺⁺⁺	-36 ⁺⁺⁺	22 ⁺⁺⁺	29 ⁺⁺⁺	11 ⁺	31 ⁺⁺⁺	01	11 ⁺
B	36 ⁺⁺⁺	23 ⁺⁺⁺	31 ⁺⁺⁺	-14 ⁺⁺⁺	-17 ⁺⁺⁺	-32 ⁺⁺⁺	20 ⁺⁺⁺	27 ⁺⁺⁺	10 ⁺	27 ⁺⁺⁺	-00	19 ⁺⁺⁺
<u>Persönlichkeit</u>												
LM	27 ⁺⁺⁺	41 ⁺⁺⁺	21 ⁺⁺⁺	09 ⁺	07	08	10 ⁺	05	12 ⁺	-01	29 ⁺⁺⁺	-01
R	24 ⁺⁺⁺	34 ⁺⁺⁺	31 ⁺⁺⁺	35 ⁺⁺⁺	27 ⁺⁺⁺	-03	-09 ⁺	-07	13 ⁺⁺	02	-14 ⁺⁺	22 ⁺⁺⁺
E	05	20 ⁺⁺⁺	06	40 ⁺⁺⁺	01	13 ⁺⁺	-27 ⁺⁺⁺	-40 ⁺⁺⁺	-34 ⁺⁺⁺	-34 ⁺⁺⁺	20 ⁺⁺⁺	-16 ⁺⁺⁺
N	49 ⁺⁺⁺	14 ⁺⁺	24 ⁺⁺⁺	-28 ⁺⁺⁺	-33 ⁺⁺⁺	-40 ⁺⁺⁺	26 ⁺⁺⁺	36 ⁺⁺⁺	25 ⁺⁺⁺	38 ⁺⁺⁺	05	19 ⁺⁺⁺

Es sind nur die Dezimalstellen dargestellt. Signifikanzgrade: ⁺ = 5%, ⁺⁺ = 1%, ⁺⁺⁺ = 0.1%.

In Abbildung 1 sind die Korrelationen der 75 Primärfaktoren mit Angst und Belastung zu erkennen, die Zahlen 1-12 deuten die 12 Sekundärfaktoren an. Die dunklen Säulen stellen negative Korrelationen dar. Die Korrelationskoeffizienten dieser Faktoren mit den Streßkriterien, beziehungsweise mit Persönlichkeitsmerkmalen sind in Tabelle 18 eingetragen. Die Überschriften "Streßreaktionen", "Streßbewältigung", "Soziale Abhängigkeit" und "Soziale Bewältigung" und die dazugehörigen Faktoren sind das Ergebnis einer tertiären Faktorenanalyse. Außer Sekundärfaktoren sechs (Reizzuwendung) und zehn (Weichherzigkeit) korrelieren alle Faktoren hoch signifikant mit den Streßkriterien. 19 der 24 Koeffizienten sind auf dem 0.1 %-Niveau signifikant. Auffällig ist die Sonderstellung der Faktoren Selbstbestimmung, Ärgerkontrolle und Entspannung. Sie korrelieren hochsignifikant negativ mit Angst und Belastung und bilden somit den tertiären Faktor "Streßbewältigung". Die Faktoren Ärgerkontrolle, Ärgerabwesenheit und Ärgerabweisung zeigten in der Studie von Makkonen ähnliche Tendenzen. Auf den Zusammenhang dieser Faktoren mit den Persönlichkeitsmerkmalen kann hier nicht näher eingegangen werden.

Darstellung von 12 Sekundärskalen, die sich aus 75 Primärskalen ergaben (N = 357) Jeder Primärskala ist ein Beispielitem beigelegt (Guerra/Reig, 1982)

Faktor 1: Ungeduld	Ladung h^2
1.1 Motorische Ungeduld: "Selbst wenn ich nach außen ruhig erscheine, kann ich innen äußerst ungeduldig sein"	82.80
1.2 Nicht warten können: "Es macht mich rasend, wenn ich auf jemanden warten muß"	81.73
1.3 Erfüllungsdrang: "Wenn man mich davon abhält, eine für mich wichtige Sache zu beginnen, reißt bei mir der Faden"	77.75
1.4 Unbeherrschte Wut: "Wenn ich wütend bin, reagiere ich heftig"	76.86
1.5 Voreiligkeit: "Meine Ungeduld hindert mich an bedachten Überlegungen"	74.71
1.6 Gereiztheit: "Ich bin leichter reizbar als andere Leute"	74.80
1.7 Leistungsgeduld (1): "Wenn jemand seine Arbeit nicht schnell genug macht, würde ich das am liebsten selbst in die Hand nehmen"	73.75

1.8 Aufgestaute Wut: "Manchmal schlucke ich meinen Ärger so lange herunter, bis es endlich zur Entladung kommt"	70.70
1.9 Leistungsungeduld (2): "Bevor ich jemandem lange etwas erkläre, mache ich die Arbeit lieber selbst"	68.73
1.10 Ärger über eigene Leistung: "Es ärgert mich, wenn ich die Aufgaben schlechter durchführe als andere"	62.55
1.11 Andauernder Ärger: "Wenn ich wütend bin, beruhige ich mich nur langsam"	61.68
1.12 Unfähigkeit, Wutgefühle abzureagieren: "Angestauten Groll kann ich nur schwer ablassen"	58.76
Faktor 2: Selbstbestimmung	
2.1 Selbstentscheidung: "Ich richte mir mein Leben so ein, wie es mir paßt"	89.86
2.2 Selbstverantwortlichkeit: "Mein Leben liegt in meiner Hand"	88.82
2.3 Selbstorganisation: "Mein Leben wird von mir allein organisiert"	83.79

2.4 Selbstzuschreibung: "Die Ergebnisse meines Handelns schreibe ich mir selbst zu"	83.78
2.5 Glaube an sich selbst: "Meine Erfolge verdanke ich nur mir selbst"	80.72
2.6 Nichtbeeinflußbarkeit: "Ich lasse mir meinen Lebensstil nicht von anderen vorschreiben"	67.69
2.7 Selbstbewältigung: "Selbst in bedrohlichen Situationen behalte ich meine volle Entschlußkraft"	60.78
2.8 Selbstvertrauen: "Ich bin sehr selbstbewußt"	57.73
2.9 Unbeirrbarkeit: "Wenn ich mir etwas vornehme, mache ich es auch"	52.71
2.10 Meinungsdurchsetzung: "Ich setze meinen Standpunkt gegenüber anderen durch"	44.59

Faktor 3: Ärgerkontrolle

3.1 Ärgerzurückhaltung: "Auch bei starkem Ärger verhalte ich mich nach außen hin ruhig"	81.85
3.2 Positive Ärgerkontrolle (1): "Ich bändige meine gereizten Gefühle besser als andere"	80.86

3.3 Ärgerzurückhaltung: "Wenn ich verärgert bin, merkt mir das keiner an"	80.71
3.4 Abkapselung von Wut: "Anstatt meine Wut zu äußern, fresse ich sie in mich hinein"	80.79
3.5 Positive Ärgerkontrolle (2): "Selbst wenn ich wütend bin, kann ich mich gut zusammenreißen"	80.84
3.6 Ärger nicht anmerken lassen: "Ich achte darauf, daß andere Leute meine Wut nicht bemerken"	79.74
3.7 Ausdrucksunfähigkeit von Ärger (Ä1): "Ich bin unfähig, meinen Ärger aus mir herauszulassen"	69.70
3.8 Ausdrucksunfähigkeit von Ärger (Ä2): "Ich kann Gefühlserregungen anderen gegenüber nicht ausdrücken"	62.59

Faktor 4: Überlastung

4.1 Extraarbeit: "Ich arbeite auch am Wochenende"	86.79
4.2 Hoher Einsatz: "Wenn es darauf ankommt, arbeite ich bis zur totalen Erschöpfung"	83.85
4.3 Überkapazität: "Jede weitere Belastung würde mich unter einen kaum lösbaren Druck bringen"	74.65

4.4 Hohe Zielsetzung: "Ich stelle zu hohe Ansprüche an mich selbst"	74.67
4.5 Nicht aufhören können: "Es stört mich, wenn ich während der Arbeit oft Pausen einlegen muß"	68.61
4.6 Totale Überlastung: "Ich neige dazu, mich zu überarbeiten"	67.62
4.7 Nicht fertig werden: "Am Abend habe ich oft nicht alles geschafft, was ich mir vorgenommen habe"	64.64

Faktor 5: Soziale Abhängigkeit

5.1 Extreme Abhängigkeit von anderen: "Ich bin dauernd auf die Hilfe anderer angewiesen"	82.84
5.2 Rat brauchen: "Ich brauche die Ratschläge meiner Mitmenschen"	79.77
5.3 Unfähigkeit zur Selbsthilfe: "Ich kann mir nicht selbst helfen"	77.77
5.4 Ratlosigkeit: "Ich weiß mir oft keinen Rat"	72.75
5.5 Abhängigkeit von anderen: "Ich bin auf meine Mitmenschen angewiesen"	71.67
5.6 Hilflosigkeit: "Ich vielen Lebensdingen bin ich hilflos"	55.68

Faktor 6: Reizzuwendung

- | | |
|--|-------|
| 6.1 Reizsuche: "Ich unternehme viel, um neue Eindrücke zu sammeln" | 89.82 |
| 6.2 Reizgenuß: "Ich lebe gern in einer Umgebung, in der ständig neue Dinge auf mich einwirken" | 86.80 |
| 6.3 Abwechslungslust: "Ich möchte immer etwas Neues um mich herum haben" | 84.73 |
| 6.4 Erlebnishunger: "Ich habe ein Bedürfnis nach außergewöhnlichen Dingen" | 82.69 |
| 6.5 Abenteuerlust: "Mich reizt der Nervenkitzel des risikvollen Abenteuers" | 81.71 |
| 6.6 Risikolust: "Ich stürze mich häufig in Wagnisse" | 78.66 |

Faktor 7: Entspannung

- | | |
|---|-------|
| 7.1 Aktive Entspannung (Freizeit): "Tanzen entspannt mich" | 83.80 |
| 7.2 Aktive Entspannung (Kultur): "Wenn ich ein interessantes Buch lese, fühle ich mich wohl" | 82.73 |
| 7.3 Entspanntheit durch Erleben: "Wenn mir etwas Schönes widerfährt, merke ich wie ich locker und gelöst bin" | 80.71 |

7.4 Gefühl der Entspanntheit: "Ich fühle mich völlig gelockert"	76.82
--	-------

7.5 Spannungsfähigkeit trotz Schwierigkeiten: "Selbst in den schlimmsten Zeiten finde ich eine Möglichkeit zur Entspannung"	65.75
---	-------

Faktor 8: Verspannung

8.1 Dauerverspannung: "Das Gefühl frei und entspannt zu sein, kenne ich nicht"	85.86
---	-------

8.2 Unfähigkeit zur Entspannung: "Ich kann mich nie richtig entspannen"	85.83
--	-------

8.3 Überhöhtes Verantwortungsgefühl: "Bei beruflichen Schwierigkeiten kann ich mich in der Freizeit nicht anderem zuwenden"	72.74
---	-------

8.4 Gedankliche Perseveration: "Meine Alltags- aufgaben beschäftigen mich Tag und Nacht"	59.84
---	-------

8.5 Nicht abschalten können (in der Freizeit): "Im Urlaub kann ich meine Gedanken an die Arbeit nicht richtig abschalten"	58.77
---	-------

8.6 Nachwirkende Arbeitseinstellung: "Nicht zu Ende geführte Arbeiten verhindern, daß ich mich richtig entspanne"	51.70
---	-------

Faktor 9: Kritikangst

- 9.1 Kritikangst (in Beruf und Arbeit): "Ich habe Angst, daß jemand bei der Arbeit hinter meinem Rücken schlecht über mich redet" 79.85
- 9.2 Angst vor Vorgesetzten: "Wenn ich im Vorzimmer meines Chefs auf eine Unterredung warten muß, fühle ich mich beklommen" 76.83
- 9.3 Unsicherheit bei der Arbeit: "Ich weiß oft nicht, wie ich mich in neuen Situationen verhalten soll" 74.85
- 9.4 Angst vor Kollegen: "Obwohl ich häufig etwas Vernünftiges zu sagen hätte, bringe ich es vor lauter Angst nicht heraus" 68.78
- 9.5 Erzwungene Unterordnung: "Ich habe mich häufig unterordnen müssen" 59.51

Faktor 10: Weichherzigkeit

- 10.1 Duldsame Weichherzigkeit: "Ich bin sehr duldsam" 71.63
- 10.2 Ausweichen: "Es macht mir nichts aus, wenn ich nicht beachtet werde" 66.71

10.3 Meinungsanpassung: "Ich passe mich den Meinungen anderer leicht an"	65.65
10.4 Geduldiges Ertragen: "Unberechtigte Vorwürfe lasse ich über mich ergehen"	62.66
10.5 Unentschlossenheit: "Ich bin sehr unentschlossen"	41.66

Faktor 11: Rollenlosigkeit

11.1 Deplazierung (Basisverlust): "Ich fühle mich, als ob man mich aus dem Sattel gehoben hätte"	76.77
11.2 Ohnmächtigkeit (Machtlosigkeit): "Gegen manche Dinge kann ich einfach nichts machen"	71.67
11.3 Bedeutungslosigkeit: "Ich sinke immer mehr zur Bedeutungslosigkeit herab"	70.74

Faktor 12: Kontrollverlust

12.1 Zielbeharrung: "Wenn jemand versucht, mich von meinen Vorstellungen abzubringen, beißt er bei mir auf Granit"	47.57
12.2 Kontrollverlust: "Ich habe keine Möglichkeiten, mein Leben zu kontrollieren"	41.60

Die Untersuchung von Grzib de Briales (im Druck) wurde ebenfalls in Spanien (Madrid) durchgeführt. Die Autorin versuchte anhand des Datenmaterials von Michl (1979), Makkonen (unveröffentlicht) und Kandolf (1980) neue Streß- und Bewältigungsskalen zu entwickeln. Sie benutzte folgende 15 Streß-Fragebogen mit insgesamt 680 Items: Machtlosigkeit, Morgenmüdigkeit, Motorischer Überschuß, Morgengereiztheit, Ärgerabwesenheit, Pessimismus, Druckreaktion, Nachtschmerz, Muskelverspannung, Einschlafstörung, Zärtlichkeit, Todesgedanken, Angst vor dem Alter, Todesangst, Durchschlafstörung.

Die Stichprobe von 455 Versuchspersonen setzt sich folgendermaßen zusammen:

Patienten	N
Herzklappen-Operation	93
Angina Pectoris	68
Hypertonie	99
Ulcus	62
Vegetative Dystonie	22
	344
Kontrollgruppe	
	111
Total	455

Bis auf Rigidität setzte Grzib de Briales alle Kriterien ein, die in der Studie von Guerra und Reig benutzt wurden. Sie wurden an entsprechenden Stellen beschrieben und sind vollständig dem Anhang beigeheftet. Die Faktorenanalyse erster Ordnung ergab 59 Primärfaktoren. Da zu diesem Zeit-

punkt keine detaillierten Informationen über diese Faktoren zur Verfügung standen, können sie hier nicht näher beschrieben werden.

Wie in den Arbeiten von Reig (1982) und Guerra (1982) führte auch Grzib de Briaies die Sekundäranalyse durch. Die acht Sekundärfaktoren sind in Tabelle 19 ersichtlich. Tabelle 20 zeigt die Korrelation dieser Faktoren mit Angst und Belastung.

Tabelle 19: Darstellung der 8 Faktoren nach der Rotation
(Grzib de Briaies, im Druck)

Faktor	Benennung	Eigenwert	Cum%Var.
1	Schlafstörung	6.60	17.6
2	Motor. Überschuß	5.72	32.8
3	Morgendl. Probleme	5.13	46.5
4	Muskelverspannung	4.82	59.3
5	Zärtlichkeit	4.67	71.7
6	Angst vor dem Alter	3.95	82.2
7	Pessimismus	3.90	92.6
8	Ärgerabwesenheit	2.79	100.0

Tabelle 20: Korrelation der 8 Faktoren mit Streßkriterien
(Grzib de Briaies)

Faktor	Benennung	Angst	Belastung
1	Schlafstörung	.36***	.40***
2	Motor. Überschuß	.48***	.48***
3	Morgendl. Probleme	.31***	.31***
4	Muskelverspannung	.45***	.48***
5	Zärtlichkeit	-.16**	-. -
6	Angst vor dem Alter	.22***	.22***
7	Pessimismus	.38***	.35***
8	Ärgerabwesenheit	-.24***	-.29***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Mit Ausnahme von Faktor fünf (Zärtlichkeit) korrelieren alle Faktoren mit Angst und Belastung sehr hoch ($p < .001$). Der Faktor Zärtlichkeit korreliert geringfügig negativ mit der Angst und nicht signifikant mit Belastung. Die Tendenz des Bewältigungsfaktors "Ärgerabwesenheit" wird auch in dieser Studie deutlich. Er korreliert mit Angst ($-.24***$) und mit Belastung ($-.29***$) hochsignifikant negativ.

Bei der obigen Darstellung der acht Studien wurden hauptsächlich solche Aspekte berücksichtigt, die für die vorliegende Arbeit eine bedeutungsvolle Grundlage bilden. Gleichzeitig wurde versucht, die Ziele, Methoden und Ergebnisse der Studien ausreichend für den Leser zusammenzufassen, damit er sich die Entwicklung und den Inhalt des Fragebogens der vorliegenden Arbeit besser vergegenwärtigen kann.

3.2. Die Entwicklung des Fragebogens

Aus den oben beschriebenen Arbeiten wurden sämtliche Fragebogen für die erste Itemanalyse herangezogen, so ergab sich ein Itempool von 2960 Items. Das Ziel war, diese Menge von Items nach bestimmten Kriterien auf eine Teilmenge zu reduzieren, die für einen Fragebogen angemessen ist. Das erste Kriterium für die Auswahl war die Korrelationshöhe der Items mit den in der jeweiligen Studie eingesetzten Streßkriterien. Im folgenden wird schrittweise die Entwicklung des Fragebogens erläutert und jeder einzelne Schritt mit einem Beispiel belegt, damit die Schritte leichter nachvollziehbar werden.

Die Entwicklung des Fragebogens: Beispielblatt für den ersten Schritt

Signifikante Spearman-Rang Korrelationen (SIG = 5.00%) (zweiseitig)

Variable	Variable	Anz.	Korrel.	Signif.
-----+-----+-----+-----+-----				
Belast.	B51F17	166	0.437	0.00%
	B51F58	167	0.423	0.00%
	B51F65	164	0.420	0.00%
	B51F15	161	0.420	0.00%
	B51F69	165	0.404	0.00%
	B51F44	167	0.400	0.00%
	B51F55	165	0.399	0.00%
	B51F40	167	0.392	0.00%
	B51F88	167	0.390	0.00%
	B51F39	167	0.385	0.00%
	B51F10	165	-0.384	0.00%
	B51F47	167	0.381	0.00%
	B51F84	162	0.374	0.00%
	B51F67	164	0.372	0.00%
	B51F42	166	0.366	0.00%
	B51F20	167	0.361	0.00%
	B51F75	165	0.359	0.00%
	B51F49	167	0.359	0.00%
	B51F87	165	0.353	0.00%
	B51F27	167	0.348	0.00%
	B51F59	166	0.347	0.00%
	B51F13	165	0.343	0.00%
	B51F52	166	0.335	0.00%
	B51F90	167	0.333	0.00%
	B51F07	167	0.331	0.00%
	B51F37	167	0.317	0.00%
	B51F80	166	0.316	0.00%
	B51F23	166	0.315	0.00%
	B51F60	167	0.313	0.00%
	B51F85	166	0.305	0.01%
	B51F83	166	0.303	0.01%
	B51F25	167	0.300	0.01%
	B51F48	167	0.299	0.01%
	B51F33	166	0.297	0.01%
	B51F50	166	0.289	0.02%
	B51F78	166	-0.273	0.04%
	B51F92	167	0.272	0.04%
	B51F63	166	0.268	0.05%

Zuerst wurden Tabellen über die Korrelationen der Items mit den Kriterien erstellt. Jede einzelne Studie wurde dabei getrennt abgehandelt. In den genannten Studien bewegte sich die Anzahl der Kriterien zwischen acht und 15. Die Anzahl der verwendeten Fragebogen variierte zwischen eins und 15. So finden sich zum Beispiel in der Arbeit von Casper acht Kriterien und ein Fragebogen, so daß hier acht Korrelationstabellen notwendig waren. Guerra und Reig setzten dagegen 14 Fragebogen und 15 Kriterien ein. Hierfür mußten demnach 210 Korrelationstabellen erstellt werden. Nachdem pro Fragebogen und Kriterium ein Ausdruck angefertigt war, betrug die Gesamtzahl der Tabellen 547. Es wurden nur Korrelationen mit dem Signifikanzniveau $p < .05$ berücksichtigt. Eine solche Korrelationstabelle ist auf Seite 78 zu sehen. In dieser Tabelle ist links in der Spalte "Variable" das Kriterium eingetragen - in diesem Fall "Belastung".

In der zweiten Spalte sind fortlaufende Variablennummern (Fragebogennummer und Itemnummer) aufgeführt. Die drei übrigen Spalten beziffern die Anzahl der Versuchspersonen, die Korrelationshöhe und das Signifikanzniveau. Die Items sind in absteigender Reihenfolge angeordnet, das heißt, das Item mit der höchsten Korrelation zu dem jeweiligen Kriterium, steht an erster Stelle. In diesem Fall ist es Item 17 und es korreliert mit Belastung am höchsten (.437). Für den nächsten Schritt, in dem die weitere Itemreduktion vorgenommen wurde, wurden aus den Tabellen wie im Beispiel eins Items mit einer Korrelationshöhe $> .20$ ausgewählt und gleichzeitig die Höchstzahl der Items pro Kriterium auf 20 Items festgelegt. Diese zwei Kriterien sind aus zweierlei

Hinsicht sinnvoll. Erstens sind niedrige Korrelationen ($<.20$) nicht aussagekräftig, zweitens würde jedes weitere Item die Redundanz erhöhen. Deswegen ist es notwendig, willkürlich eine Grenze zu setzen. Für jede einzelne Arbeit wurde eine Übersicht angelegt, die alle in Frage kommenden Items und ihre Korrelationshöhe mit den einzelnen Kriterien enthält. Aus den 39 verwendeten Fragebogen ergaben sich demnach 39 solcher Übersichten. Eine derartige Übersicht ist am Beispiel der Arbeit von Grzib de Briaies auf Seite 81 dargestellt. In der linken Spalte sind die Kriterien namentlich eingetragen. Die obere Zahlenreihe neben dem jeweiligen Kriterium gibt die Itemnummer an, während darunter die Korrelationshöhe aufgeführt ist. So korreliert Item 24 mit dem Kriterium Angst in einer Höhe von .51. Bis jetzt wurde nur mit Itemnummern gearbeitet, der nächste Schritt bestand darin, diese Itemnummern mit Itemtext zu ergänzen. Zu diesem Zweck wurden mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms zum Teil ganze Fragebogen in den Rechner eingegeben. Anschließend wurde pro Arbeit die Liste der Items, die in der Übersicht berücksichtigt wurden, angefertigt. So entstanden wiederum 547 Tabellen, wobei die Anzahl der Items in diesen Tabellen durch die Eingrenzung (Korrelationshöhe und Höchstanzahl 20) wesentlich niedriger war, als bei den ersten Tabellen (siehe Beispiel eins). In diesen Listen ist die Korrelationshöhe ebenfalls in absteigender Reihenfolge angeführt. Auf der Seite 82 findet sich ein Beispiel für eine solche Tabelle. Diese Tabelle bezieht sich auf die Untersuchung von Kandolf (1980) und enthält Items aus dem Fragebogen "Reaktion auf Belastung" und ihre Korrelationen mit dem Kriterium Angst.

Die Entwicklung des Fragebogens: Beispielblatt für den zweiten Schritt

Angst	24	25	9	69	33	10	17	28	8	70	12	27	5	13	45	64	23	72	68	62
	.51	.47	.47	.47	.45	.43	.42	.39	.39	.39	.39	.37	.35	.35	.35	.34	.34	.34	.33	.33
Belastung	33	24	6	9	25	17	68	28	27	10	70	23	8	15	20	12	2	64	62	5
	.51	.50	.49	.48	.47	.45	.43	.39	.39	.38	.37	.36	.36	.35	.34	.34	.34	.34	.34	.33
Lebens- erfolg	12	38	63	52																
	-.25	-.22	-.21	-.20																
Initiative	72	48	35	53	63	30	34	10	65	40	37	68	55	32	54	47	67	50	69	14
	-.35	-.35	-.33	-.31	-.30	-.30	-.30	-.29	-.29	-.28	-.28	-.28	-.28	-.28	-.28	.27	.27	.26	.26	.25
Tabletten- konsum	24	69	70	25	16	19	68	12	33	52	72	17	28	20	8	58				
	.30	.29	.29	.25	.24	.24	.24	.23	.21	.21	.21	.21	.21	.20	.20	.20				
Kurgründe	12	24	17	69	9	25	28	10	33	20	64	65	16	26	8	27	13	19	15	67
	.46	.42	.41	.40	.39	.38	.38	.38	.38	.38	.37	.36	.36	.35	.35	.35	.33	.32	.32	.32

Die Entwicklung des Fragebogens: Beispielblatt für den
dritten Schritt

KANDOLF / Reaktionen auf Belastung I	Angst
165. Mir wird leicht schwindelig.	.38
147. Meine Schmerzen sind so stark, daß sie mich körperlich schwächen.	.36
135. Mein Herz schlägt unregelmäßig.	.34
65. Wenn ich daran denke, daß ich älter werde, bekomme ich ein beklemmendes Gefühl.	.34
73. Wenn es mir schlecht geht, denke ich an den Tod.	.32
92. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch einsam sein werde.	.32
226. Aus Rücksicht auf meinen körperlichen Zustand verzichte ich auf bestimmte Speisen und Getränke.	.31
72. Wenn ich mich krank fühle und Schmerzen habe, denke ich auch an den Tod.	.31
132. Ich verspüre Stiche, Schmerzen und ein Ziehen in der Brust.	.31
145. Ich fühle mich von allen Ärzten verlassen.	.31
69. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch von körperlichen Gebrechen geplagt sein werde.	.30
197. Es fällt mir schwer, angestrengt zu arbeiten.	.30
96. Ich habe größere Angst vor dem Tod als andere Menschen.	.30
202. Ich fühle mich vielen Anforderungen einfach nicht mehr gewachsen.	.30
74. Ich habe Angst vor einem plötzlichen tödlichen Unfall.	.30
80. Ich finde es schön älter zu werden.	.30
82. Ich fühle, daß ich schnell gealtert bin.	.30
200. Ich befürchte, daß die Ärzte nicht genau wissen, was mir eigentlich fehlt.	.30
241. Ich gehe selbst dann zur Arbeit, wenn es meiner Gesundheit schadet.	.29
178. Am Morgen fühle ich mich besonders schlecht.	.29

Der inzwischen reduzierte Fragebogen war immer noch umfangreich genug, um mit noch strengeren Maßstäben die besten Items daraus auswählen zu können. Als Entscheidungshilfe dienten erstens die Korrelationshöhe der einzelnen Items mit den Streßkriterien und zweitens die Anzahl der Kriterien, mit denen ein Item korreliert. So kann z.B. ein Item nur mit einem einzigen Kriterium relativ hoch korrelieren, dafür zeigt ein anderes Item mittelmäßige Korrelationen mit mehreren Kriterien. Beide Items sind für die Auswahl geeignet. Hier war zwangsläufig eine gewisse Subjektivität notwendig, da das Korrelationsmuster sehr komplex war. Hinzu kommt die Tatsache, daß nicht alle Items der einen oder der anderen Regel eindeutig entsprachen.

Mit Hilfe eines Sortierprogramms wurden Listen angefertigt, die hochkorrelierende Items und die Anzahl der Kriterien, mit denen sie korrelieren, enthielten. Als Beispiel sei die Liste auf Seite 84 erwähnt. Aus diesen Listen wurden dann sukzessiv 402 Items ausgewählt, die diesen Auswahlregeln am besten entsprachen. Bereiche, wie z.B. "Reizsuche", die durch zu wenig Items und zu schwache Korrelationen repräsentiert waren, wurden vernachlässigt. Inhaltlich sehr ähnliche Bereiche wie "Hilflosigkeit" und "Nachgiebigkeit" wurden zusammengefaßt. Einige Items wurden in der Formulierung präzisiert.

Die Entwicklung des Fragebogens: Beispielblatt für den vierten Schritt

112. An vielen Tagen fehlt mir der Lebensmut.	.42
112. An vielen Tagen fehlt mir der Lebensmut.	.32
113. Ich wünsche mir, ich könnte tagelang schlafen.	.31
113. Ich wünsche mir, ich könnte tagelang schlafen.	.25
113. Ich wünsche mir, ich könnte tagelang schlafen.	.21
113. Ich wünsche mir, ich könnte tagelang schlafen.	.30
114. Ich bin häufig traurig.	.21
114. Ich bin häufig traurig.	.44
114. Ich bin häufig traurig.	.21
114. Ich bin häufig traurig.	.36
114. Ich bin häufig traurig.	-.39
114. Ich bin häufig traurig.	.28
115. Ich betrachte mein Leben, ohne Freude daran zu haben.	.22
115. Ich betrachte mein Leben, ohne Freude daran zu haben.	.20
115. Ich betrachte mein Leben, ohne Freude daran zu haben.	.26
115. Ich betrachte mein Leben, ohne Freude daran zu haben.	-.46
116. Wenn ich einschlafe, bereitet mir der Gedanke an den nächsten Tag Unbehagen.	.30
117. Manchmal wünsche ich mir, ich wäre gar nicht da.	.36
117. Manchmal wünsche ich mir, ich wäre gar nicht da.	-.35
118. Ich komme mir oft nutzlos vor.	.35
118. Ich komme mir oft nutzlos vor.	-.36
119. Für mich gibt es kaum etwas, für das es sich lohnt zu leben.	.33
120. Für mich ist das Leben oft eine Qual.	.22
142. Ich möchte keinen Tag in meinem Leben missen.	-.25
142. Ich möchte keinen Tag in meinem Leben missen.	-.36
142. Ich möchte keinen Tag in meinem Leben missen.	-.24
142. Ich möchte keinen Tag in meinem Leben missen.	.57
149. Ich genieße mein Leben.	.50
149. Ich genieße mein Leben.	-.24
149. Ich genieße mein Leben.	.32
149. Ich genieße mein Leben.	.28
150. Ich koste die Freude des Lebens mit Wonne aus.	.23
150. Ich koste die Freude des Lebens mit Wonne aus.	.44
75. Die Ereignisse des Alltags überrollen mich meistens.	.25
75. Die Ereignisse des Alltags überrollen mich meistens.	.33
75. Die Ereignisse des Alltags überrollen mich meistens.	-.23
75. Die Ereignisse des Alltags überrollen mich meistens.	.20
79. Viele Ereignisse treffen mich wie aus heiterem Himmel.	.31
79. Viele Ereignisse treffen mich wie aus heiterem Himmel.	.24
79. Viele Ereignisse treffen mich wie aus heiterem Himmel.	.32
81. Ich habe in meinem Leben eigentlich viel erreicht.	.23
81. Ich habe in meinem Leben eigentlich viel erreicht.	.24
82. Ich betrachte mein Leben mit Wohlgefallen.	-.21
82. Ich betrachte mein Leben mit Wohlgefallen.	.45
84. Ich habe die Anerkennung anderer verdient.	.33
88. Ich habe meine Chancen im Leben erkannt und genutzt.	.35
90. Ich habe aus meinem Leben das Beste gemacht.	.36
94. Andere haben es leicht mich umzustimmen.	.32
97. Andere Leute beeinflussen oft mein Vorhaben.	.30
97. Andere Leute beeinflussen oft mein Vorhaben.	.28
99. Andere haben viel zu viel Einfluß auf mich.	.39

Die so gewonnenen 402 Items lassen sich 22 Subskalen zuordnen, die in den beschriebenen Studien eingesetzt wurden. Da diese Subskalen in den ursprünglichen Studien faktorenanalytisch gewonnen wurden, können diese 22 Bereiche als Faktoren erster Ordnung bezeichnet werden. Diese Bereiche sind mit der vollständigen Liste der ihnen zugehörigen Items im Anhang zu finden. Diese Kategorien repräsentieren 22 verschiedene Teilaspekte, die einen relativ großen Bereich des Streßgeschehens abdecken. Im folgenden werden die Kategorien mit jeweils einem Beispiel illustriert.

1. Selbstüberlastung (10 Items)

"Ich bin bei der Durchführung meiner Arbeit so gründlich, daß ich oft unter Druck gerate."

2. Resignation (19 Items)

"Mein Leben steht nicht mehr unter meiner Kontrolle."

3. Ungeduld (10 Items)

"Wenn ich eine Sache nicht schnell genug erledigen kann, werde ich ungeduldig."

4. Unfähigkeit zur Entspannung (27 Items)

"Auch wenn ich gar nichts tue, fühle ich mich keineswegs entspannt."

5. Ärger und Wut (15 Items)

"Wenn ich mich sehr ärgere, fühle ich mich wie ein Pulverfaß vor der Explosion."

6. Hilflosigkeit und Nachgiebigkeit (24 Items)
"Ich habe das Gefühl, nicht mehr auf den eigenen Beinen zu stehen."
7. Ärgerhemmung (15 Items)
"Wenn ich gereizt werde, verklemmen sich meine Gefühle."
8. Kritikangst (12 Items)
"In Gegenwart von Unbekannten fühle ich mich sehr unsicher."
9. Ärgerkontrolle (15 Items)
"Ich habe mich viel zu gut unter Kontrolle, als daß ich unmutig reagiere."
10. Durchschlafstörung (25 Items)
"Ich wache zwei bis drei Stunden nach dem Einschlafen schon wieder auf."
11. Morgenmüdigkeit (24 Items)
"Mein Gesicht sieht morgens im Spiegel müde und verschlafen aus."
12. Motorischer Überschuß (23 Items)
"Manchmal hetze ich aus reiner Gewohnheit, ohne daß Zeitnot besteht."
13. Morgengereiztheit (18 Items)
"Am Morgen bin ich mißgestimmt."

14. Ärgerabwesenheit (15 Items)
"Gereizte Stimmungen kommen bei mir nicht vor."
15. Pessimismus (19 Items)
"Ich betrachte mein Leben, ohne Freude daran zu haben."
16. Druckreaktion (23 Items)
"Vor wichtigen Aufgaben fühle ich mich stark unter Druck."
17. Nachtschmerz (21 Items)
"Nachts wache ich auf und verspüre Stiche in der Brust."
18. Einschlafstörung (27 Items)
"Beim Hinlegen weiß ich schon, daß ich nicht einschlafen kann."
19. Todesgedanken (11 Items)
"Ich beschäftige mich in meinen Gedanken damit, wie ich wohl sterben werde."
20. Angst vor dem Alter (17 Items)
"Die Sorgen um das Alter kreisen mir im Kopf herum."
21. Todesangst (12 Items)
"Die Ungewißheit, was nach dem Tode sein wird, bedrückt mich."

22. Körpergefühle (20 Items)

"Unter Belastung spüre ich ein Druckgefühl in meinem Kopf."

Für jedes Item sind vier Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

1. "stimmt gar nicht"
2. "stimmt ein wenig"
3. "stimmt weitgehend"
4. "stimmt vollkommen".

3.2.1. Der Kriterienbogen

Die Streßkriterien, die in mehreren Untersuchungen im Rahmen des Stresa-Projektes eingesetzt und erprobt wurden, gehen ursprünglich auf die Arbeit von Saalfeld (1980) zurück. Diese Arbeit wurde ebenfalls im Rahmen des oben genannten Projektes als Dissertation durchgeführt. Aus der Literatur stellte Saalfeld einige Kriterien zusammen, deren Gültigkeit im Angst- und Streßbereich angenommen werden konnte. Diese Kriterien sollten breit über verschiedenen Lebensbereichen streuen, geringe Interkorrelation aufweisen und signifikant hoch mit Streßfaktoren korrelieren. Weil die Nützlichkeit solcher Kriterien ohne Zweifel bestätigt wurde, wurden diese im Laufe der Jahre erweitert, ergänzt und modifiziert (vgl. Brengelmann, 1980 und Brengelmann und Makkonen, 1981). Die für die vorliegende Arbeit ausgewählten Kriterien wurden in anderen Untersuchungen mehrfach erprobt und weisen hochsignifikante Korrelationen mit verschiedenen Streßfaktoren auf. Im Abschnitt 3.1. sind Korrelationen mehrerer Streßfaktoren mit drei dieser Kriterien dargestellt.

3.2.1.1. Soziodemografische Daten

Der Kriterienbogen setzt sich aus mehreren Teilbereichen zusammen. Der erste Teil befaßt sich mit den persönlichen Angaben. Um diesen Bereich ausführlich zu erfassen, wurden 23 Fragen formuliert, mit Hilfe derer die Person (Alter, Geschlecht, Körpergröße, Körpergewicht, Religionszugehörigkeit und Familienstand), ihre berufliche Situation (Schulabschluß, erlernter Beruf, derzeitige Tätigkeit und Arbeitszeit pro Woche), ihr finanzieller Status (Einkommen, diverse Versicherungen, Führerscheine und Eigenheim) und ihre nähere und weitere Umgebung (Größe der Wohnung, Anzahl der Personen im Haushalt, Anzahl der Kinder, Größe des Wohnorts und Vereins- oder Vereinigungszugehörigkeit) beschrieben werden sollten. Bei der Beschreibung der Stichprobe werden diese Angaben ausführlicher dargestellt.

3.2.1.2. Lebensstil

Der zweite Teil "Fragen zum Lebensstil" befaßt sich mit der Beschreibung, wieviel Freiraum die Versuchsperson im allgemeinen und im beruflichen Leben hat und wieviel Initiative sie dabei entwickelt. Ferner wurde der Grad der Angst und der Belastung abgefragt. Hierfür wurden vier Items bzw. zwei Selbstratingskalen vorgegeben. Auf die Fragen (zum Beispiel "Wieviel Eigeninitiative können Sie in Ihrem Beruf entfalten") konnte aus fünf Antwortmöglichkeiten gewählt werden: 1. "keine"; 2. "wenig"; 3. "mittel"; 4. "viel"; 5. "sehr viel".

Im Anschluß an diese Fragen wurden fünfstufige Selbstratings über Angst und Belastung erhoben. Zu beantworten war die Frage "Wie groß war Ihre Belastung in der letzten Zeit im Allgemeinen?" Die fünf Ratingmöglichkeiten reichten von Stufe eins ("Ich war nicht belastet. Ich fühlte mich weder im Beruf noch im Privatleben belastet") bis zu Stufe fünf ("Ich war sehr stark belastet. Ich empfand die Belastung so stark, daß ich nicht mehr ausspannen konnte und völlig erschöpft war"). Analog dazu waren auf die Frage "Wie groß war Ihre Angst in der letzten Zeit im Allgemeinen?" ebenfalls die Selbstratings von Stufe eins ("Ich fühlte mich nicht ängstlich. Ich war auch in unangenehmen Situationen frei von Angst und Befürchtungen") bis hin zur Stufe fünf ("Ich war sehr stark ängstlich. Ich litt unter starken Angstgefühlen, die mein Leben wesentlich beeinträchtigten und kaum zu ertragen waren.") möglich.

3.2.1.3. Typ-A Skala

Der dritte Teil besteht aus 20 Typ-A Items, die in der Arbeit von Michl (1979) zusammengestellt wurden. Über Typ-A-Verhalten wurde bereits auf Seite 26 eingegangen.

Diese Items wurden in früheren Studien einer Faktorenanalyse unterzogen, woraus sich sechs Subskalen ergaben: 1. Selbstüberlastung ("Ich lade mir häufig zu viele Sachen auf"); 2. Belastung ("Manche Lebensaufgaben belasten mich sehr"); 3. Arbeitsdruck ("Ich mache mir lieber die Arbeit selbst, wenn andere zu langsam sind"); 4. Selbstüberforderung ("Ich stehe häufig unter Zeitdruck"); 5. Arbeitslast ("Wenn jemand

in Rede oder Tat nicht vorankommt, unterbreche ich ihn und helfe nach"); 6. Ungeduld ("Ich habe häufig das Gefühl, daß die Zeit drängt").

Eine Bewertungsskala von 1 = stimmt gar nicht, 2 = stimmt ein wenig, 3 = stimmt weitgehend und 4 = stimmt vollkommen, führte zu einem Summenwert von 20 Punkten - Indikator für das Fehlen von Merkmalen des Typ-A-Verhaltens, bis hin zu 80 Punkten, was auf einen extrem starken Typ-A hindeutet. Für die Beschreibung der Stichproben wurden sowohl der Summenwert der Gesamtskala, als auch die Subskalenwerte einbezogen.

3.2.1.4. Lebensqualität

Der vierte Teil "Fragen zur Lebensqualität" besteht aus acht Indikatoren (Angst, Belastung, Eingeschränktheit, Einsatzfähigkeit, Glück, Traurigkeit, Freude und Freudlosigkeit), deren Vorhandensein, beziehungsweise Fehlen in drei wichtigen Lebensbereichen (Beruf, Familie und bei anderen Aktivitäten) abgefragt wird. Die Höhe der Lebensqualität wurde ermittelt, indem die Befragten die Häufigkeit des Auftretens von acht Gefühlszuständen oder psychischen Dispositionen für das zurückliegende Jahr angeben mußten. Als Beispiel sei der Indikator "Glück" genannt: "Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr glücklich gefühlt, - im Beruf, - in der Familie, - bei anderen Aktivitäten?" Hierzu sind fünf Antwortmöglichkeiten vorgegeben: 1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = häufig, 5 = sehr häufig. Bei dieser Frage und bei den Fragen vier ("Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr einsatzfähig

gefühlt, - im Beruf, - in der Familie, - bei anderen Aktivitäten?") und acht ("Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr freudvoll gefühlt, - im Beruf, - in der Familie, - bei anderen Aktivitäten?") bedeuten die hohen Werte (Antwortkategorie fünf) etwas Positives bezüglich der Lebensqualität. Die hohen Werte der übrigen fünf Fragen dagegen (zum Beispiel: "Wie oft haben Sie sich im letzten Jahr eingeschränkt gefühlt, - im Beruf, - in der Familie, - bei anderen Aktivitäten?") deuten auf eine "negative" Lebensqualität hin. Aus diesem Grund wird zunächst für die Beschreibung der Stichprobe die sogenannte positive Lebensqualität von der negativen getrennt dargestellt. Für die späteren Analysen wurden negative Items umgepolt, so daß ein hoher Summenwert auf hohe Lebensqualität hinweist.

3.2.1.5. Lebensgewandtheit

"Fragen zur Lebensgewandtheit" bildet den fünften Teil des Kriterienbogens. Den Befragten wurden hierzu 25 Items vorgelegt, durch die sie bestimmen sollten, inwieweit sie selbst Anpassungsvermögen und Effektivität für sich in bestimmten Situationen wahrgenommen haben. Frühere Faktorenanalysen dieser Skala ergaben die folgenden fünf Subskalen: 1. Gewandtheit im Umgang mit Leuten ("Ich weiß, wie ich andere Leute zu nehmen habe"); 2. Gewandtheit in wichtigen Situationen ("Ich finde mich in allen Lebenssituationen gut zurecht"); 3. Gewandtheit bei Anpassung in Situationen ("Ich passe mich wechselnden Situationen flexibel an"); 4. Gewandtheit bei Entscheidungen ("Ich setze mir Prioritäten, damit die wichtigen Dinge zuerst erledigt werden");

5. Gewandtheit bei Beurteilungen ("Ich kann die Leistungen meiner Mitarbeiter oder Kollegen richtig beurteilen").

Die vier Antwortmöglichkeiten sind mit den Antwortmöglichkeiten des dritten Teils identisch.

3.2.1.6. Beschwerden, Medikamente, Nikotin- und Alkoholkonsum

Der sechste Teil enthält eine Beschwerdenliste (20 Items), eine Medikamentenliste und zwei Fragen zum Nikotin- und Alkoholkonsum (siehe Anhang). Für weitere Analysen wurden Summenwerte der fünf Subskalen der Beschwerdenliste, die in früheren Studien faktorenanalytisch gebildet wurden, verwendet. Die erste Subskala "Vegetatives Syndrom" beinhaltet vier Beschwerden (Allgemeiner Erschöpfungszustand, Nervöse Überlastung, Angstzustände und Schlafstörungen). Die zweite Subskala, genannt "Innere Organe allgemein" beinhaltet Magen-/Darmbeschwerden, Leber-/Gallenerkrankungen, Rheuma- und Gelenkbeschwerden, Asthma, Bronchitis, Nieren- und Blasenleiden. Die dritte Subskala besteht aus fünf Beschwerden (Herzbeschwerden, Kreislaufbeschwerden, zu niedriger Blutdruck, Beschwerden nach einer Operation, und allgemeine Beschwerden). Kopfschmerzen und Migräne bilden den vierten Beschwerdenkomplex. Die fünfte Skala "Risikofaktoren" beinhaltet Bluthochdruck, Übergewicht und Zuckerkrankheit. In allen Korrelationstabellen wurde die fünfte Subskala nicht berücksichtigt, da sie kaum mit den Kriterien oder persönlichen Angaben signifikante Beziehungen zeigt.

Beispiel aus der Beschwerdenliste: "Wie sehr leiden Sie unter folgenden Beschwerden oder Krankheiten?". Die Antwortkategorien sind 1 = nicht, 2 = kaum, 3 = mäßig stark, 4 = ziemlich stark, 5 sehr stark. Die Versuchspersonen sollten bei allen 20 Krankheiten eine Antwort ankreuzen.

Für den Medikamentengebrauch lautete die Frage "Wie oft nahmen Sie im letzten Jahr folgende Medikamente ein?". Auch hier waren fünf Antwortmöglichkeiten vorgegeben: 1 = nie, 2 = selten, 3 = gelegentlich, 4 = einmal täglich, 5 = mehrfach täglich. Die Versuchspersonen sollten bei sieben verschiedenen Mitteln (Beruhigungsmittel, Schlafmittel, Schmerzmittel, anregende Medikamente, Abführmittel, Herz- und Kreislaufmittel und sonstige) jeweils die für sie zutreffende Antwort aus den fünf Möglichkeiten ankreuzen.

Zur Erfassung des Tabakkonsums wurde eine vierteilige Frage gestellt. "Rauchen Sie (ja/nein); wenn ja: wieviel durchschnittlich am Tag (Zigaretten, Zigarillos, Zigarren, Pfeifen); seit wieviel Jahren ohne große Unterbrechung und wie häufig haben Sie ernsthaft versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?" Der Alkoholkonsum wurde anhand einer dreiteiligen Frage erfaßt. "Trinken Sie Alkohol (ja/nein); wenn nein: wie häufig (weniger als 1 x je Woche, 1-3 x je Woche, 4-6 x je Woche, täglich); welche Menge alkoholischer Getränke (Bier, Wein, Sekt, Spirituosen) trinken Sie gewöhnlich in der Woche; wieviele Male im Monat kommt es vor, daß Sie bei einer Gelegenheit zwei oder mehrere Liter Bier, eine oder mehrere Flaschen Wein/Sekt, vier oder mehr einfache Schnäpse oder andere Spirituosen trinken?" Für die letzten zwei Angaben

waren keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Die Versuchspersonen sollten die für sie zutreffende Angabe ins jeweilige Kästchen eintragen (siehe Anhang).

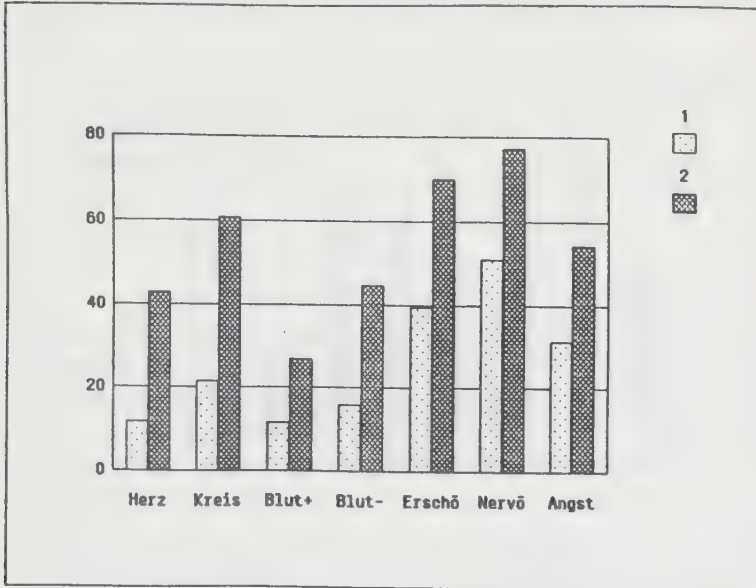
4. Untersuchungsdurchführung und Ergebnisse

An der Fragebogenuntersuchung nahmen 199 Kurpatienten und 101 gesunde Versuchspersonen teil. Die Kurpatienten stammten aus drei verschiedenen Kliniken:

1. Bayerwald Kurklinik, Cham
2. Kurklinik Alte Mühle, Bad Wildungen
3. Psychosomatische Fachklinik, Münchwies.

Diese Patienten waren wegen unterschiedlichen Störungen in den Kliniken. Die Angaben über ihre Beschwerden wurden anhand der bereits beschriebenen Beschwerdenliste erfaßt. 20 verschiedene Störungen waren vorgegeben, und die Patienten sollten ankreuzen, ob sie von diesen Störungen "nicht", "kaum", "mäßig stark", "ziemlich stark" oder "sehr stark" betroffen waren. Um die Verteilung übersichtlich darstellen zu können, wurden zwei Abbildungen angefertigt. Abbildung 2 zeigt die Verteilung der sieben Krankheitsbilder (Herzbeschwerden, Kreislaufbeschwerden, Bluthochdruck, zu niedriger Blutdruck, allgemeiner Erschöpfungszustand, nervöse Überlastung und Angstzustände). Abbildung 3 zeigt weitere acht Störungen (Magen-, Darmbeschwerden, Kreuz-, Rückenschmerzen, Rheuma, Gelenkschmerzen, Übergewicht, Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Migräne und ganz allgemeine Beschwerden). Die restlichen fünf Störungen (Leber-, Gallenerkrankung, Asthma/ Bronchitis, Zuckerkrankheit, Nieren-, Blasenleiden und Beschwerden nach einer Operation) sind in ihrer Auftretenshäufigkeit so gering, daß sie in Abbildungen nicht berücksichtigt wurden. Die Versuchspersonen sollten bei allen Beschwerden eine der fünf möglichen Antworten ankreuzen.

Abbildung 2: Prozentuale Häufigkeitsverteilung der sieben Beschwerden in der Experimentalgruppe



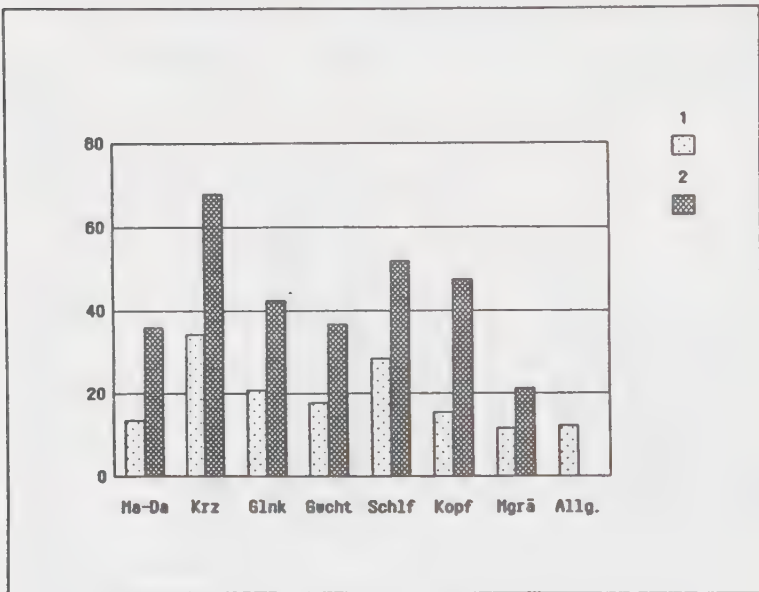
1 = sehr stark/ziemlich stark

2 = sehr stark/ziemlich stark/mäßig stark

Herz = Herzbeschwerden, Kreis = Kreislaufbeschwerden, Blut+ = Bluthochdruck, Blut- = zu niedriger Blutdruck, Erschö = allgemeiner Erschöpfungszustand, Nervö = nervöse Überlastung, Angst = Angstzustände

Die Antwortkategorien "ziemlich stark" und "sehr stark" zusammengefaßt, sind als helle Säulen in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt. Berücksichtigt man die Antwortkategorie "mäßig stark", so steigen die Werte erheblich an (dunkle Säulen in den Abbildungen 2 und 3). Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, leiden ca. 80 % der Patienten an nervöser Überlastung, fast 70 % kreuzen an, daß sie unter allgemeinem

Abbildung 3: Prozentuale Häufigkeitsverteilung der acht Beschwerden in der Experimentalgruppe



Ma-Da = Magen-, Darmbeschwerden, Krz = Kreuz-, Rückenschmerzen, Glnk = Rheuma, Gelenkbeschwerden, Gwcht = Übergewicht, Schlff = Schlafstörungen, Kopf = Kopfschmerzen, Mgrä = Migräne, Allg. = ganz allgemeine Beschwerden

Erschöpfungszustand und Kreuz-, beziehungsweise Rückenschmerzen leiden. Kreislaufbeschwerden haben mehr als 60 % der Patienten und über 55 % leiden unter Angstzuständen und Schlafstörungen. Diese Angaben legten die Vermutung nahe, daß die Mehrzahl der Kurpatienten unter psychosomatischen Beschwerden litt und diese Beschwerden der Grund für ihren Kuraufenthalt waren.

Die Kontrollgruppe könnte man als Gelegenheitsstichprobe bezeichnen. Diese Personen wurden in München über Freunde und Bekannte erreicht. Es wurde jedoch hinsichtlich der sozio-ökonomischen Merkmale versucht, eine breite Schicht für die Untersuchung zu gewinnen. Hauptsächlich wurde darauf Wert gelegt, daß diese Personen von psychosomatischen Störungen nicht betroffen waren.

4.1. Die Stichprobenbeschreibung

In diesem Abschnitt werden beide Stichproben (Kurpatienten = E-Gruppe und Gesunde = K-Gruppe) anhand verschiedener Merkmale beschrieben. Es wird zu überprüfen sein, ob die Gruppen hinsichtlich ihres Antwortverhaltens voneinander zu unterscheiden sind und ob diese Unterschiede statistisch signifikant sind. Der angewandte statistische Test entsprach immer dem Meßniveau der Variablen; das heißt Varianzanalyse oder T-Test für Intervallwerte, Mann-Whitney-U-Test für Rangwerte und Regressionsanalyse mit Dummy-codierten Variablen (siehe 4.1.1.6.) für Nominalwerte.

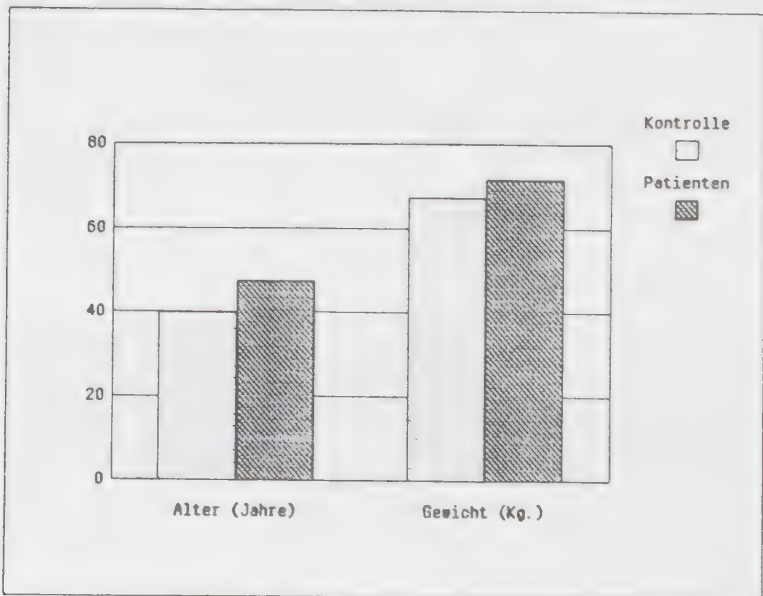
4.1.1. Persönliche Angaben

4.1.1.1. Das Alter

Die Versuchspersonen in der E-Gruppe waren durchschnittlich 47 Jahre alt (range 18 - 78. Mdn. 47. SD 12.24) und die Versuchspersonen in der K-Gruppe durchschnittlich 39.8 Jahre alt (range 19 - 69, Mdn. 39. SD 14.2). Die Säulen auf der

linken Seite in der Abbildung 4 zeigen das Durchschnittsalter der Gruppen. Die Versuchspersonen der E-Gruppe waren ca. acht Jahre älter als die Versuchspersonen der K-Gruppe. Die Varianzanalyse ergab, daß dieser Unterschied auf 0.1% signifikant war ($F_{1,296} = 22.26$). Vermutlich bringt es die sogenannte Gelegenheitsstichprobe mit sich, daß sich die Angehörigen dieser Gruppe von der ausgewählten Experimentalgruppe hinsichtlich der soziodemografischen Daten erheblich unterscheiden. Bei der späteren Kovarianzanalyse wird zu klären sein, ob diese Unterschiede bezüglich der differentiellen Validität eine bedeutende Rolle spielen.

Abbildung 4: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Alter (linke Säulen) und Gewicht (rechte Säulen)



4.1.1.2. Das Gewicht

In Abbildung 4 rechts ist das durchschnittliche Gewicht der jeweiligen Gruppe ersichtlich. Die Experimentalgruppe wog im Durchschnitt 17,6 kg (SD = 12,7, range 43 - 113) und die K-Gruppe 67,3 kg (SD = 14,8, range 40 - 110). Dieser Unterschied von ca. vier kg ist statistisch auf dem 5%-Niveau signifikant ($F_{1.295} = 6.60$).

4.1.1.3. Das Geschlecht

Die E-Gruppe setzte sich aus 42,% männlichen und 57,8% weiblichen Versuchspersonen zusammen, und die K-Gruppe bestand zu 47,5% aus männlichen und zu 52,2% aus weiblichen Teilnehmern. Dieser Unterschied war nicht signifikant.

4.1.1.4. Die Körpergröße

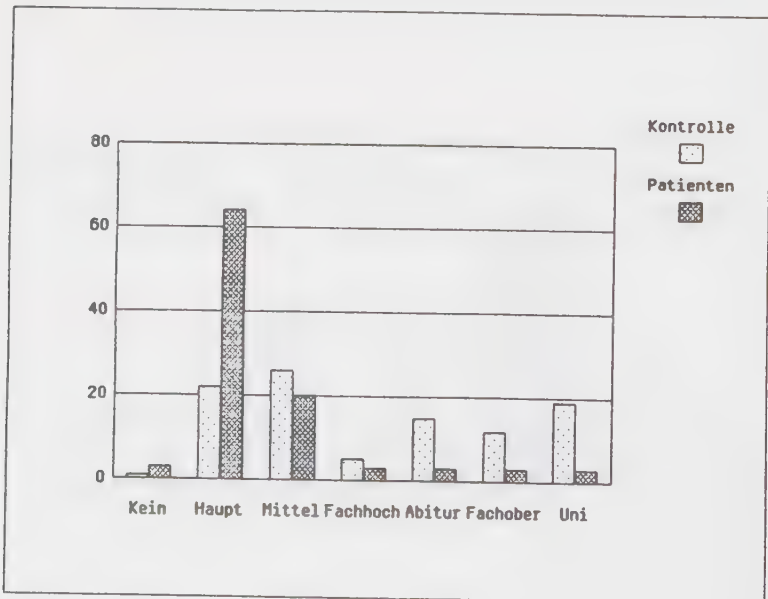
Die Versuchspersonen der Experimentalgruppe waren im Mittel 168,5 cm groß (SD = 8,3, range 150 - 203) und der Mittelwert bei der Kontrollgruppe betrug 170,3 cm (SD = 10, range 149 - 200). Dieser Unterschied von ca. zwei cm war nicht signifikant.

4.1.1.5. Der Schulabschluß

64% der Versuchspersonen in der E-Gruppe hatten einen Hauptschulabschluß und 20% die Mittlere Reife. Der Rest verteilt sich auf die übrigen Kategorien fast gleichmäßig. Dagegen

hatten über 20% der Versuchspersonen aus der K-Gruppe Hauptschulabschluß, etwa 25% Mittlere Reife, 20% Universitätsabschluß; der Rest teilt sich gleichmäßig auf die übrigen Bereiche auf. Diese Verhältnisse sind in Abbildung 5 dargestellt. Zur Berechnung der Unterschiede wurde hierfür der Mann-Whitney-U-Test verwendet. Dieser ergab einen signifikanten Unterschied ($U = 4500.5$, $p < .001$). Der Unterschied könnte dadurch zustande gekommen sein, daß die Kontrollgruppe, die über Bekannte und Freunde erreicht wurde, mehr aus Studentenkreisen stammt. Auch hier wird zu überprüfen sein, ob dieser Unterschied hinsichtlich der differentiellen Validität eine Rolle spielt.

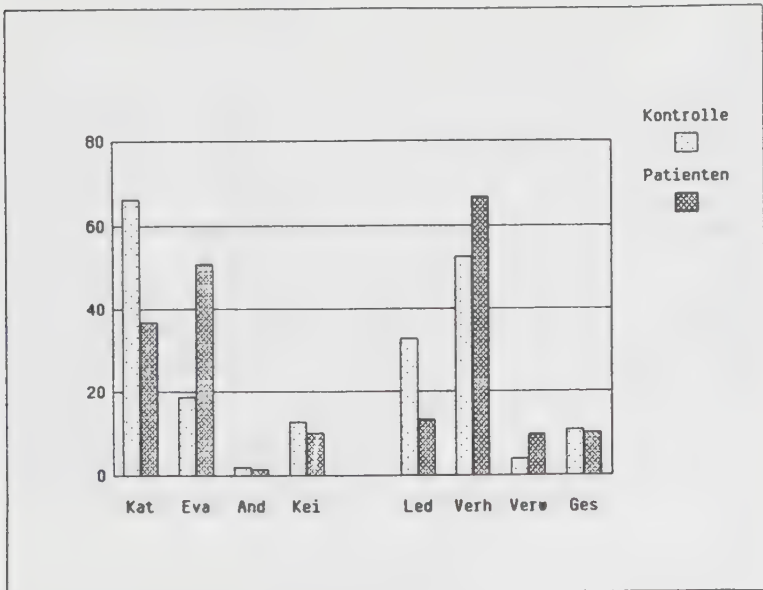
Abbildung 5: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Schulabschluß



4.1.1.6. Die Religionszugehörigkeit

36,7% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe waren katholisch und 50,8% evangelisch, während 66,3% der Versuchspersonen aus der K-Gruppe katholisch und nur 18,8% evangelisch waren (siehe linke Säule in Abbildung 6). Nachdem die Kontrollgruppe aus München stammt, waren diese Verhältnisse zu erwarten. Da diese Variable eine qualitative Variable ist, mußten in der multiplen Regressionsanalyse die Merkmalsausprägungen Dummy-kodiert werden. Das soll im folgenden näher erläutert werden.

Abbildung 6: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Religion (linke Säulen) und Familienstand (rechte Säulen)



Kat = katholisch, Eva = evangelisch, And = andere Religionen, Kei = keine Religionszugehörigkeit

Bei der Frage, welche Religionszugehörigkeit die Versuchspersonen hatten, konnten sie zwischen "katholisch", "evangelisch", "andere" und "keine" wählen. Diesen vier Merkmalsausprägungen werden in der Reihenfolge der Nennung die Zahlen 1, 2, 3 und 4 zugeordnet. Der Meßwert 1 bedeutet also, daß eine Person der katholischen Kirche angehört. Dasselbe Meßergebnis, das so durch eine Variable mit vier Merkmalsausprägungen umschrieben wird, kann aber auch durch drei Messungen in je zwei alternative Merkmalsausprägungen umfassenden Variablen erreicht werden. Man fragt dabei systematisch ab, ob erstens, eine Person der Gruppe 1 angehört und wenn sie dies verneint, ob sie zweitens der Gruppe 2 angehört. Verneint sie dies wiederum, so fragt man weiter, ob sie drittens der Gruppe 3 zugehört. Bejaht sie dies, so weiß man, daß sie einer "anderen" Religionsgruppe angehört, verneint sie dies, so gehört sie notwendig "keiner" Religionsgruppe an. Hätte sie schon auf eine der beiden ersten Fragen bejahend geantwortet, so hätte sie der entsprechenden Gruppe angehört und sie hätte konsequenterweise die folgenden Fragen mit "nein" beantworten müssen. Bei diesem Verfahren wurde die befragte Person somit vor drei Alternativen gestellt. Man kann jede dieser Alternativen als eine Variable betrachten, bei der die Antwort "nein" den Meßwert Null erhält und die Antwort "ja" den Meßwert 1. Jede der vier Merkmalsausprägungen ist dabei durch eine eindeutige Meßwertekombination gekennzeichnet, die sich von der der anderen Merkmalsausprägungen unterscheidet. Damit ist das Meßergebnis durch die drei alternativen Variablen genauso differenziert wie in der ursprünglichen, vier Merkmalsausprägungen umfassenden Variablen. Die drei alternativen Variablen zeigen damit das-

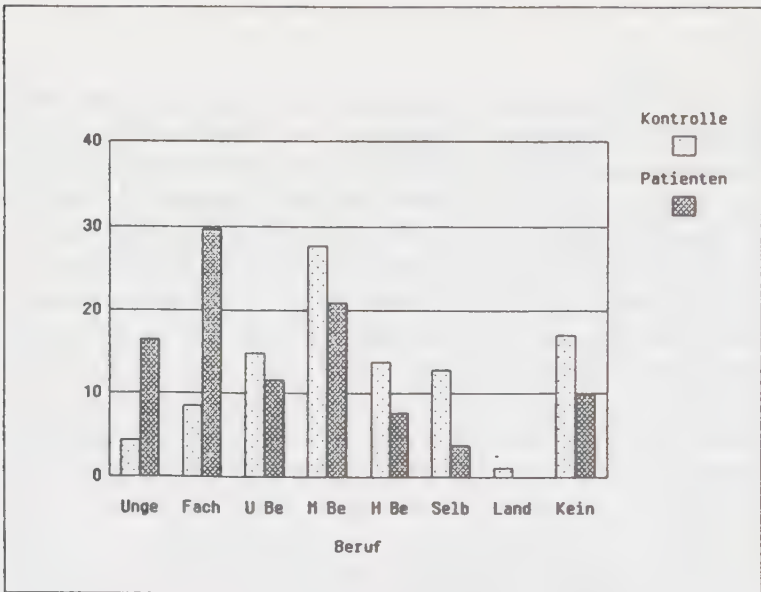
selbe Meßresultat an wie die ursprünglich qualitative Variable, aber sie können darüberhinaus als alternative Variablen für regressionsanalytische Vorhersagen verwendet werden, und ein quantitatives Kriterium X_1 kann nun aus der qualitativen Variablen "Religionszugehörigkeit" vorhergesagt werden. Die zu diesem Zweck gebildeten Variablen werden alternative "Dummy-Variablen" genannt. Jede qualitative Variable mit G Merkmalsausprägungen kann in $G - 1$ Dummy-Variablen übersetzt werden (vgl. Gaensslen/Schubö, München, 1973).

Hinsichtlich der Religionszugehörigkeit ergab die multiple Regression einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen ($F_{3,296} = 10.96, p < .001$).

4.1.1.7. Der Familienstand

Rechts in der Abbildung 6 ist die Verteilung des Familienstandes ersichtlich. Es waren erheblich mehr ledige Versuchspersonen in der K-Gruppe, als in der E-Gruppe, während sich der Status "verheiratet" fast umgekehrt abbilden läßt. Auch hierfür wurde die multiple Regression gerechnet und ein signifikanter Unterschied ($F_{3,296} = 6.22, p < .001$) festgestellt. Außerdem gaben 60,5% der Patienten, und 52,3% der Kontrollgruppe an, daß sie länger als zehn Jahre verheiratet waren. In beiden Gruppen betrug die durchschnittliche Personenzahl pro Haushalt 2 - 3 und die Anzahl der Kinder zwei. Diese Angaben ergaben keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Abbildung 7: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Beruf



Unge = Ungelernter Arbeiter, Fach = Facharbeiter, U Be = Angestellter/Beamter im unteren Dienst, M Be = Angestellter/Beamter im mittleren Dienst, H Be = Angestellter/Beamter im höheren Dienst, Selb = Selbständiger (ohne Landwirte), Land = Landwirt, Kein = kein Beruf ausgeübt

4.1.1.8. Der Beruf

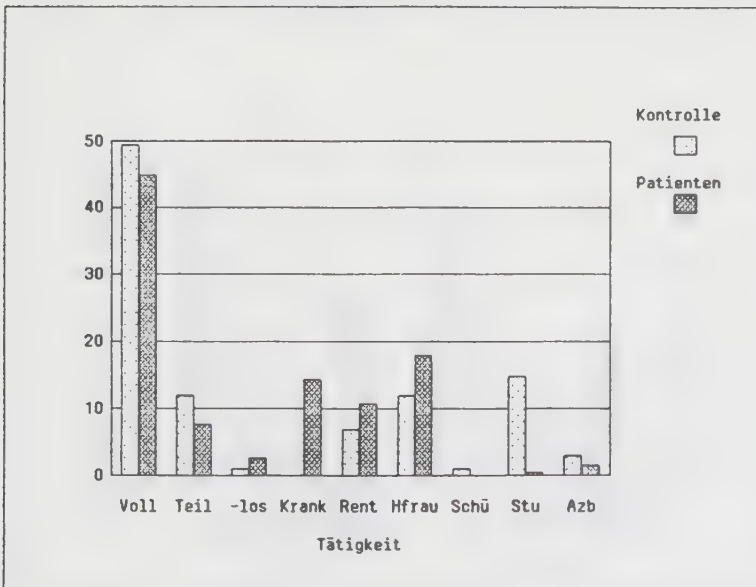
Abbildung 7 zeigt die prozentuale Verteilung beider Gruppen bezüglich des zuletzt ausgeübten Berufes. Ungelernte Arbeiter und Facharbeiter sind in der E-Gruppe wesentlich häufiger vertreten als in der K-Gruppe. In der K-Gruppe ist die Anzahl derer, die ohne Beruf sind, oder die als Beamte tätig sind, höher als in der E-Gruppe.

Bei der Berechnung der multiplen Regression ergab sich auch hier ein signifikanter Unterschied ($F_{7,292} = 5.35$, $p < .001$) zwischen den Gruppen.

4.1.1.9. Die derzeitige Tätigkeit

Die Abbildung 8 zeigt, daß die meisten Versuchspersonen bei-der Gruppen derzeit einer Vollzeitbeschäftigung nachgehen. Die Säule "im Krankenstand" besteht nur aus der Patienten-Gruppe, während sich die Säule "Student" fast nur aus den Personen der Kontrollgruppe zusammensetzt.

Abbildung 8: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals derzei-tige Tätigkeit



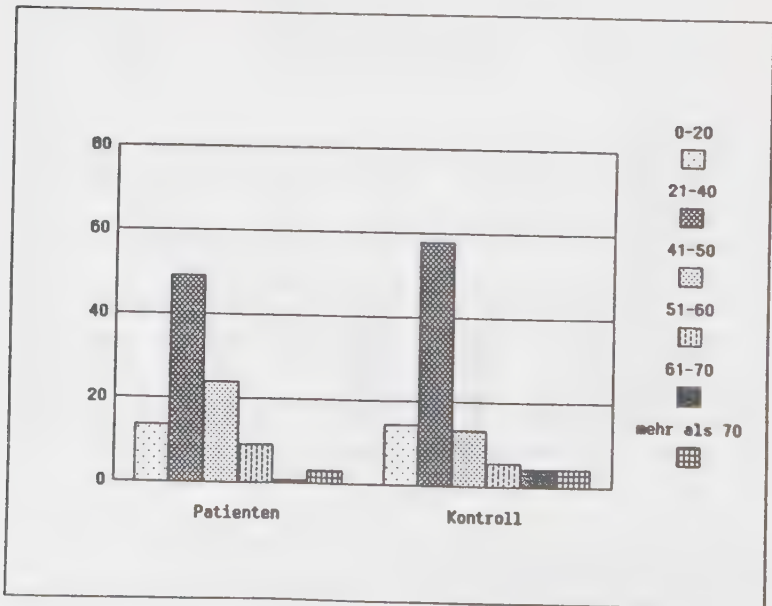
Voll = Vollzeit, Teil = Teilzeit, -los = arbeitslos, Krank = im Krankenstand, Rent = Rentner, Hfrau = Hausfrau, Schü = Schüler, Stu = Student, Azb = Auszubildender

Diese Angaben wurden ebenfalls mit Hilfe von multipler Regression überprüft. Der Unterschied zwischen den Gruppen erwies sich als signifikant ($F_{8,291} = 6.75, p < .001$).

4.1.1.10 Die Arbeitszeit pro Woche

Mit dieser Frage wurde die wöchentliche Arbeitszeit für den derzeitig ausgeübten Beruf erfaßt. Wie Abbildung 9 zeigt, ist die Verteilung für beide Gruppen sehr ähnlich. In der Patientengruppe waren mehr Versuchspersonen, die zwischen 40 und 50 Stunden pro Woche gearbeitet haben als in der Kontrollgruppe. Der Unterschied war hinsichtlich der wöchentlichen Arbeitszeit statistisch nicht signifikant.

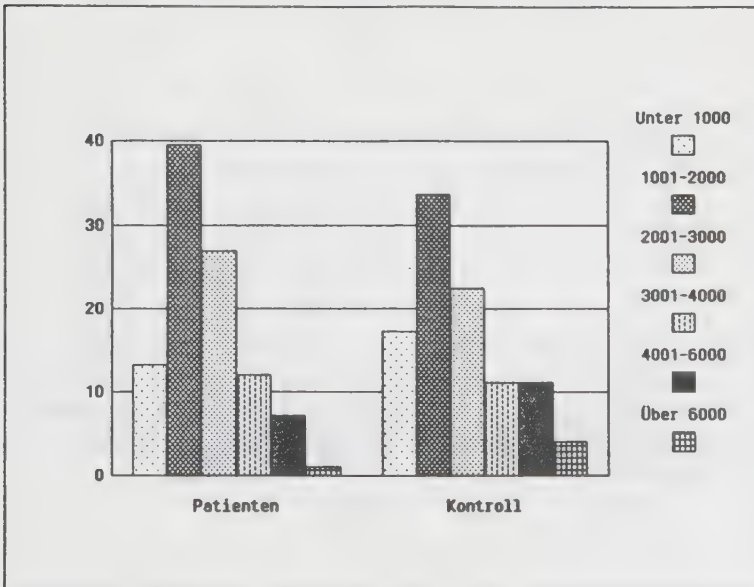
Abbildung 9: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Arbeitszeit pro Woche



4.1.1.11. Das Einkommen des Haushalts

Erfragt wurde hier das derzeitige Nettoeinkommen des Haushalts pro Monat. Sechs Säulen in Abbildung 10 zeigen die Einkommenshöhe der jeweiligen Gruppe. Ca. 40% aus der Patientengruppe und ca. 35% aus der Kontrollgruppe verdienen zwischen 1001 Mark und 2000 Mark. Über 25% der E-Gruppe und über 20% der K-Gruppe kreuzen an, daß sie zwischen 2001 Mark und 3000 Mark netto pro Monat verdienen. Der Unterschied bezüglich des monatlichen Nettoeinkommens war statistisch nicht signifikant.

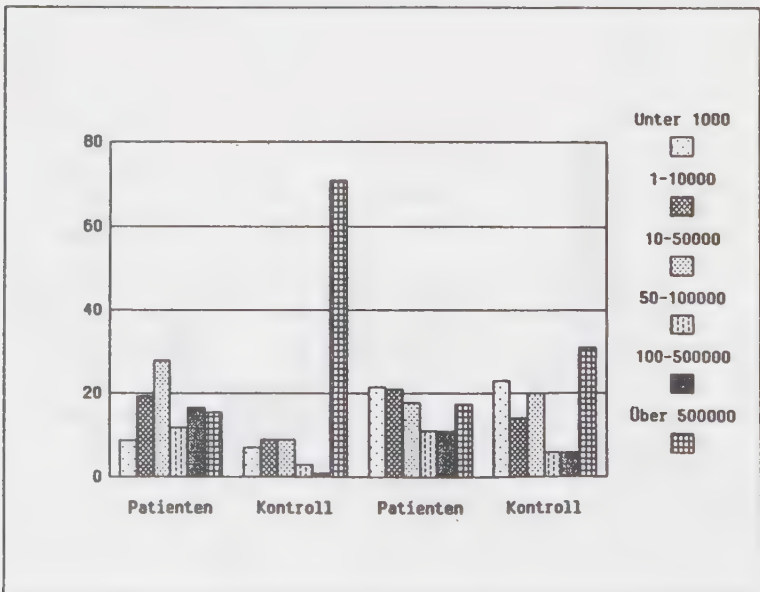
Abbildung 10: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals monatliches Nettoeinkommen des Haushalts in DM



4.1.1.12. Die Größe des Wohnortes

Die Abbildung 11 zeigt im linken Teil die Größe des Wohnortes, und im rechten Teil die Größe des Ortes, in dem die Personen aufgewachsen sind. Nachdem die Kontrollgruppe vorwiegend aus München stammt, war der Unterschied hinsichtlich der Größe des Wohnortes signifikant ($U = 5048.5$, $p < .001$). Die Verteilungen rechts dagegen (Größe der Stadt, in der die Versuchspersonen aufgewachsen sind) weisen keinen signifikanten Unterschied auf.

Abbildung 11: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Größe des Wohnortes (linke Säulen) und Größe des Ortes, in dem die Versuchspersonen aufgewachsen sind (rechte Säulen)



51% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe wohnte in Mietwohnungen beziehungsweise in Miethäusern, der Rest wohnte in Eigenheimen, während 72,3% der K-Gruppe zur Miete wohnte und 27,3% Eigenheime besaßen. Die multiple Regression ergab hinsichtlich dieser Frage einen signifikanten ($F_{1,298} = 13.84$, $p < .001$) Unterschied zwischen den Gruppen.

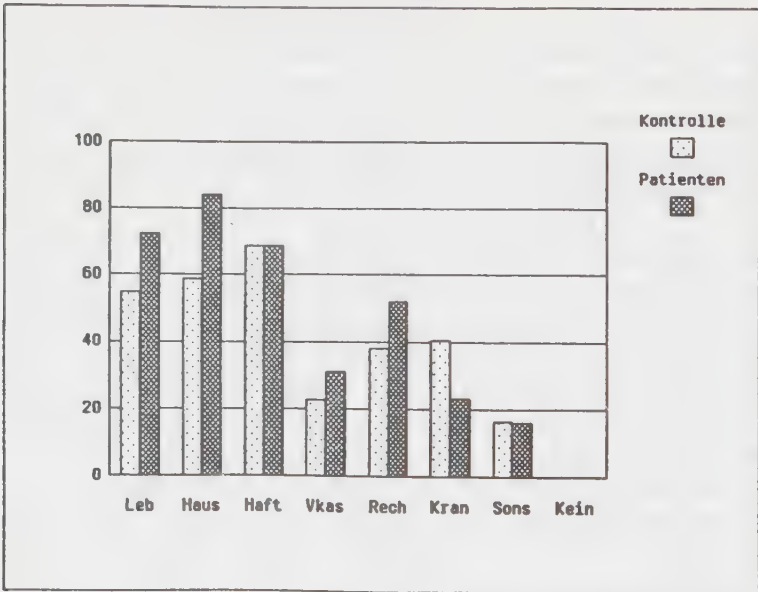
Die Versuchspersonen aus der E-Gruppe hatten durchschnittlich vier Räume, beziehungsweise 96 qm zur Verfügung und die Probanden aus der K-Gruppe verfügten über drei Räume, beziehungsweise 87 qm. 72% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe und 87% aus der K-Gruppe hatten einen Führerschein für PKW. 51% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe und 57% aus der K-Gruppe waren Mitglieder eines Sportvereins. Ebenfalls 51% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe und 44% aus der Kontrollgruppe gehörten einem Berufsverband an. Politisch engagiert waren 14% aus der E-Gruppe und 9% aus der K-Gruppe.

Bezüglich der Mitgliedschaft in einem Verein oder einer Vereinigung unterscheiden sich die Gruppen signifikant ($F_{2,297} = 4.69$, $p < .01$) voneinander. Die restlichen oben genannten Angaben erreichen das Signifikanzniveau nicht.

4.1.1.13. Die Versicherungen

Auf die Frage hin "Welche Versicherung haben Sie abgeschlossen?" konnten Versuchspersonen aus sieben verschiedenen Versicherungen mehrere Möglichkeiten ankreuzen (siehe Abbildung 12). Diese Verteilungen weisen keine signifikanten Unterschiede auf.

Abbildung 12: Prozentuale Häufigkeitsverteilung bezüglich der abgeschlossenen Versicherungen



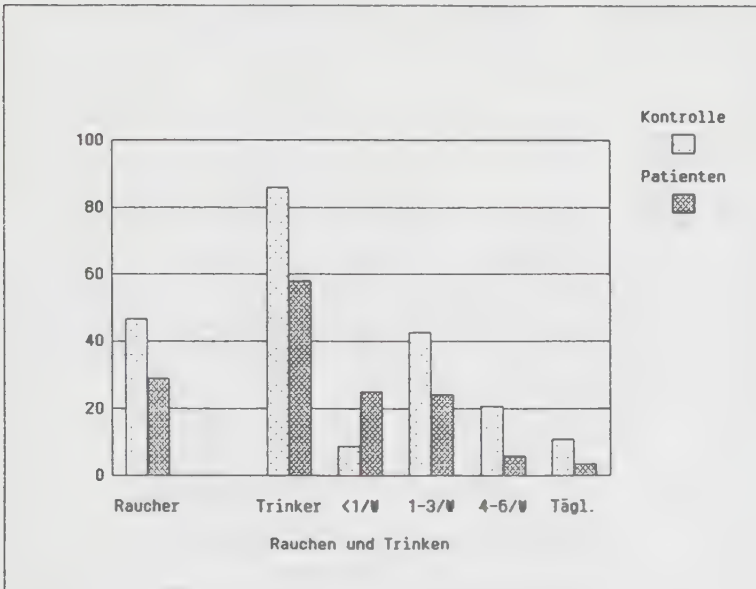
Leb = Lebens-, Unfallversicherung, Haus = Hausratversicherung, Haft = Haftpflichtversicherung, Vkas = Vollkasko (PKW), Rech = Rechtsschutz, Kran = private Krankenversicherung, Sons = sonstige Versicherungen

4.1.1.14. Das Rauchen

29% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe waren Raucher. Sie konsumierten durchschnittlich fünf Zigaretten am Tag, und zwar seit fünf Jahren ohne größere Unterbrechung. 83% von

diesen gaben an, daß sie keinen Versuch gemacht hätten, das Rauchen aufzugeben. Der Anteil der Raucher in der K-Gruppe lag bei 46%. Die in den letzten sieben Jahren ohne größere Unterbrechung konsumierte Zigarettenmenge betrug hier im Schnitt sieben Zigaretten pro Tag. 75% der Raucher hatten nie versucht, das Rauchen einzustellen (siehe Abbildung 13 links). Die Regressionsanalyse ergab, daß der Unterschied bezüglich der Anzahl der Raucher signifikant war ($F_{1,298} = 8.54, p < .01$).

Abbildung 13: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Rauchen (linke Säulen) und Trinken (rechte Säulen)



4.1.1.15. Das Trinken

58% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe und 86% aus der K-Gruppe beantworteten die Frage nach Alkoholkonsum mit "Ja" (die Regressionsanalyse ergab diesen Unterschied als signifikant $F_{1,298} = 25.62$, $p < .001$).

Die Personen aus der E-Gruppe tranken durchschnittlich 0,7 Liter Bier, 0,2 Liter Wein und 0,3 Liter harte Getränke in der Woche, während die Versuchspersonen in der K-Gruppe durchschnittlich zwei Liter Bier, 0,5 Liter Wein und 0,3 Liter harte Getränke pro Woche zu sich nahmen (siehe Abbildung 13 rechts).

Die K-Gruppe trank signifikant ($U = 5674.5$, $p < .001$) häufiger alkoholische Getränke. Sie trank auch mengenmäßig signifikant mehr Bier (Mittelwert für K-Gruppe 2.30; Mittelwert für E-Gruppe .74, $F_{1,298} = 18.38$, $p < .001$) und mehr Wein (Mittelwert .51; Mittelwert .23, $F_{1,298} = 11.29$, $p < .001$).

Die Erklärung dafür, daß die Versuchspersonen aus der E-Gruppe weniger getrunken und geraucht haben als die Versuchspersonen aus der K-Gruppe, könnte darin zu suchen sein, daß sie stationär behandelt wurden und dort in dieser Zeit entweder nicht rauchen und trinken durften oder dies vorläufig freiwillig reduziert hatten.

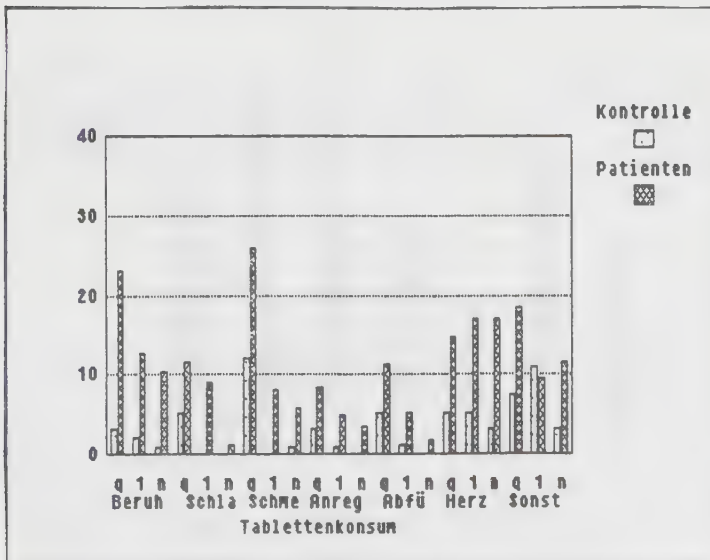
4.1.2. Die Kriterien

4.1.2.1. Der Tablettenkonsum

Bei der Frage "Wie oft nahmen Sie im letzten Jahr folgende Medikamente ein?" wurde der Konsum von Beruhigungsmitteln, Schlafmitteln, Schmerzmitteln, anregenden Medikamenten, Abführmitteln, Herz und Kreislaufmitteln und sonstigen Medikamenten erfaßt.

Die Antworten "gelegentlich", "einmal täglich" und "mehrmals täglich" sind in Abbildung 14 dargestellt.

Abbildung 14: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Merkmals Tablettenkonsum



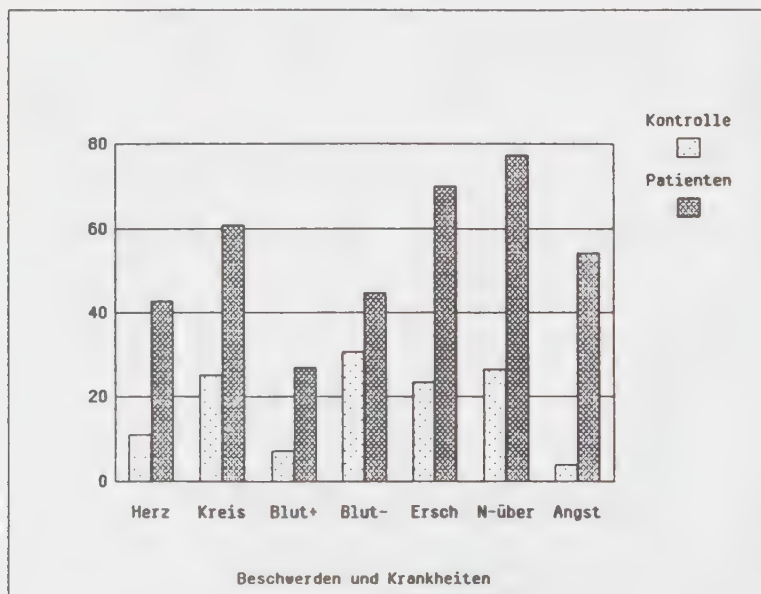
g = gelegentlich, 1 = einmal pro Tag, n = mehrmals am Tag

Die E-Gruppe nahm alle sechs angeführten Mittel und auch "sonstige" Medikamente signifikant (für alle F-Werte, $p < .001$) häufiger ein als die K-Gruppe (siehe Abbildung 14).

4.1.2.2. Die Beschwerden

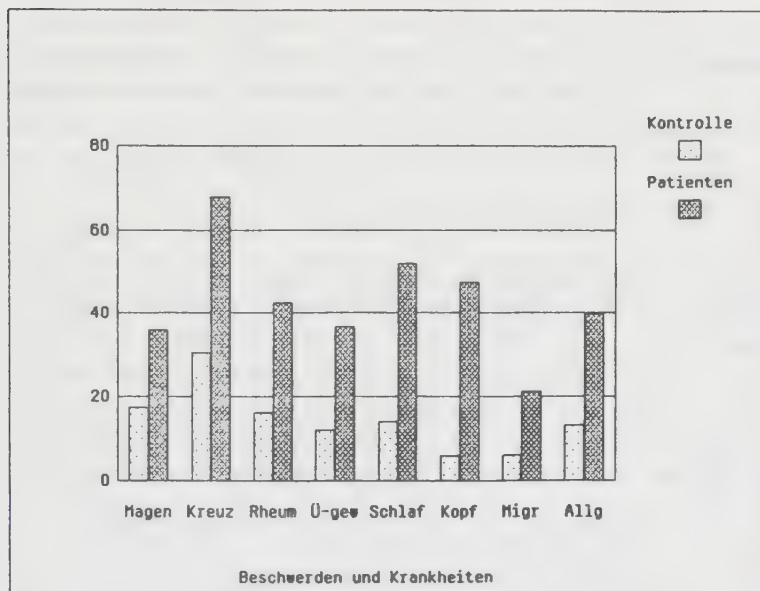
Die Versuchspersonen sollten auf einer 20 Beschwerden umfassenden Liste für jede Beschwerde eine der fünf Antwortmöglichkeiten (nicht, kaum, mäßig stark, ziemlich stark und sehr stark) ankreuzen.

Abbildung 15: Prozentuale Häufigkeitsverteilung der sieben Beschwerden in der Kontroll-, bzw. Experimentalgruppe



Herz = Herzbeschwerden, Kreis = Kreislaufbeschwerden, Blut+ = Bluthochdruck, Blut- = zu niedriger Blutdruck, Ersch = allgemeiner Erschöpfungszustand, N-über = Nervöse Überlastung, Angst = Angstzustände

Abbildung 16: Prozentuale Häufigkeitsverteilung der acht Beschwerden in der Kontroll-, bzw. Experimentalgruppe



Magen = Magen-, Darmbeschwerden, Kreuz = Kreuz-, Rückenschmerzen, Rheum = Rheuma, Gelenkbeschwerden, Ü-gew = Übergewicht, Schlaf = Schlafstörungen, Kopf = Kopfschmerzen, Migr = Migräne, Allg = ganz allgemeine Beschwerden

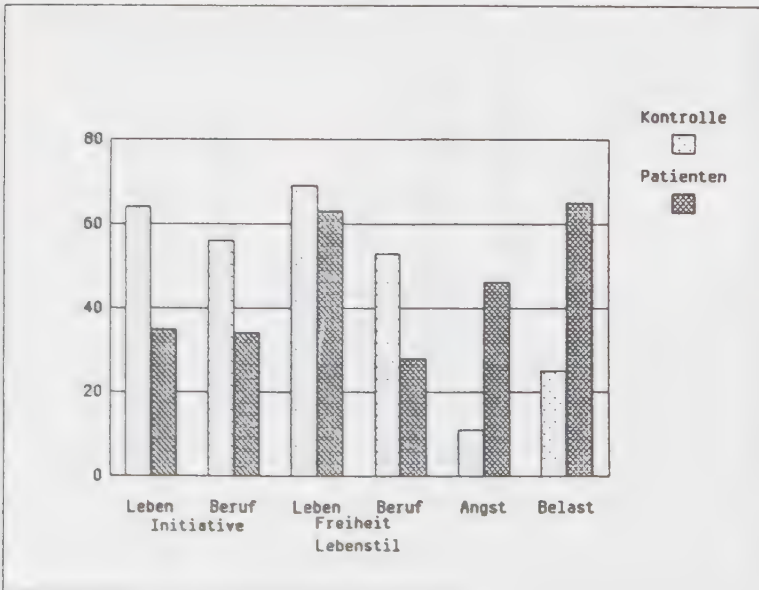
Das Antwortverhalten bezüglich 15 der 20 abgefragten Beschwerden (siehe Seite 93) sind in zwei Abbildungen (Abbildung 15 sieben Beschwerden und Abbildung 16 acht Beschwerden) dargestellt. In diesen Abbildungen sind die Antwortkategorien "mäßig stark", "ziemlich stark" und "sehr

stark" zusammengefaßt dargestellt. Die Mittelwertsunterschiede waren bei allen 15 Störungen auf dem 0.1% signifikant. Somit war die Voraussetzung erfüllt, daß die Kontrollgruppe viel niedrigere Werte bei allen Beschwerden aufwies.

4.1.2.3. Freiheit und Initiative

Anhand von vier Items sollte festgestellt werden, wieviel Freiheit die Versuchspersonen im Leben allgemein, beziehungsweise im Beruf haben und wieviel eigene Initiative sie im Leben, beziehungsweise im Beruf entfalten können (siehe Seite 89). Die Antwortkategorien "viel" und "sehr viel" zusammengefaßt zeigen die ersten vier Säulen von links in Abbildung 17.

Abbildung 17: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Antwortverhaltens bezüglich des Lebensstils



In allen Items unterscheiden sich die Gruppen-Mittelwerte hochsignifikant ($p < .001$) voneinander, wobei die K-Gruppe in diesen Bereichen höhere Mittelwerte erzielte.

- Initiative im Leben allgemein: Mittelwert für K-Gruppe 3.88 Mittelwert für E-Gruppe 3.17
- Initiative im Beruf: Mittelwert 3.68, bzw. 2.95
- Freiheit im Leben allgemein: Mittelwert 3.85, bzw. 3.23
- Freiheit im Beruf: Mittelwert 3.59., bzw. 2.85

4.1.2.4. Angst und Belastung

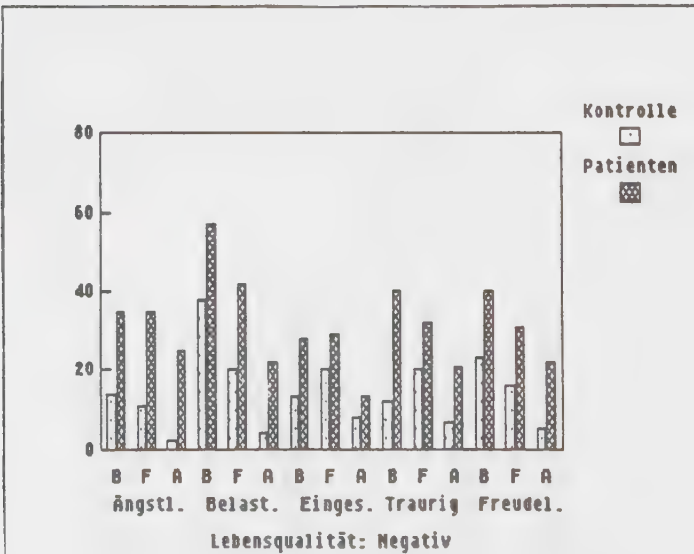
65% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe gaben an, daß sie in der letzten Zeit sehr stark, beziehungsweise ziemlich stark allgemein belastet waren; in der K-Gruppe waren es nur 25%. Bezüglich ihrer Ängstlichkeit gaben 46% der Versuchspersonen aus der E-Gruppe und 11% aus der K-Gruppe an, daß sie in der letzten Zeit sehr starke, beziehungsweise ziemlich starke allgemeine Ängste hatten. Die Antwortkategorien "sehr stark" und "ziemlich stark" wurden zusammengefaßt (die zwei rechten Säulen in der Abbildung 17).

Die von den Versuchspersonen der K-Gruppe erzielten Mittelwerte waren bei beiden Merkmalen (Mittelwert für Angst 2.17; für Belastung 2.96) signifikant niedriger als die Mittelwerte der E-Gruppe (Angst 3.25; Belastung 3.88). Diese Unterschiede waren varianzanalytisch auf dem 0.1%-Niveau signifikant.

4.1.2.5. Die Lebensqualität

Zur Erfassung der Lebensqualität waren acht Items vorgegeben (siehe Abschnitt 3.2.1.4.). Damit die Abbildungen überschaubar bleiben, wurde "negative" und "positive" Lebensqualität getrennt dargestellt. Die "negative" Lebensqualität setzt sich aus "Angst", "Belastung", "Eingeschränktheit", "Traurigkeit" und "Freudlosigkeit" zusammen und zwar für die Bereiche "Beruf", "Familie" und "Andere Aktivitäten" (siehe Abbildung 18).

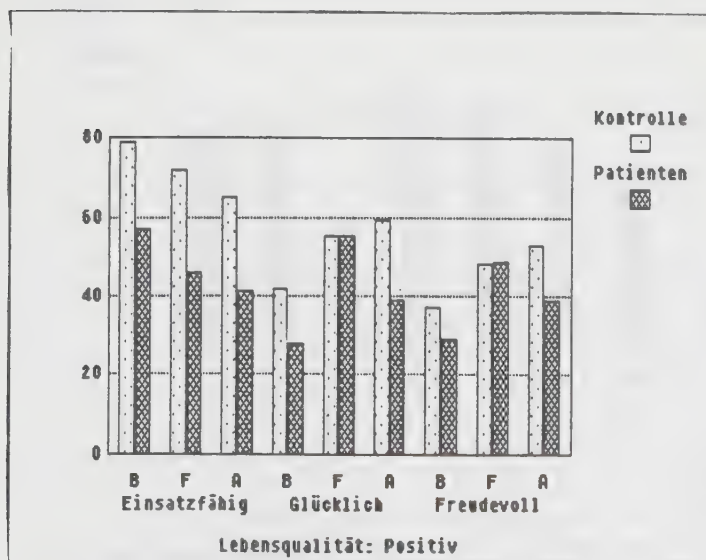
Abbildung 18: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Antwortverhaltens bezüglich der negativen Lebensqualität



B = im Beruf, F = in der Familie, A = bei anderen Aktivitäten
Ängstl. = ängstlich, Belast. = belastet, Einges. = eingeschränkt, Traurig = traurig, Freudel. = freudelos

Entsprechend ist die "positive" Lebensqualität ("Einsatzfähigkeit", "Glück" und "Freude") in Abbildung 19 dargestellt. Mit Ausnahme von "Glück" und "Freude" im Bereich der Familie unterscheiden sich die Gruppen in den restlichen 22 Angaben varianzanalytisch erheblich voneinander, wobei die Mittelwerte der Kontrollgruppe bei positiver Lebensqualität stets höher ausfielen und bei negativer Lebensqualität stets niedriger waren. Wie auf der Seite 91 beschrieben, wurden für weitere Analysen die negativen Items dieser Skala umgepolt, um die Summenwerte der Indikatoren für die Bereiche Familie, Beruf und andere Aktivitäten zu erhalten.

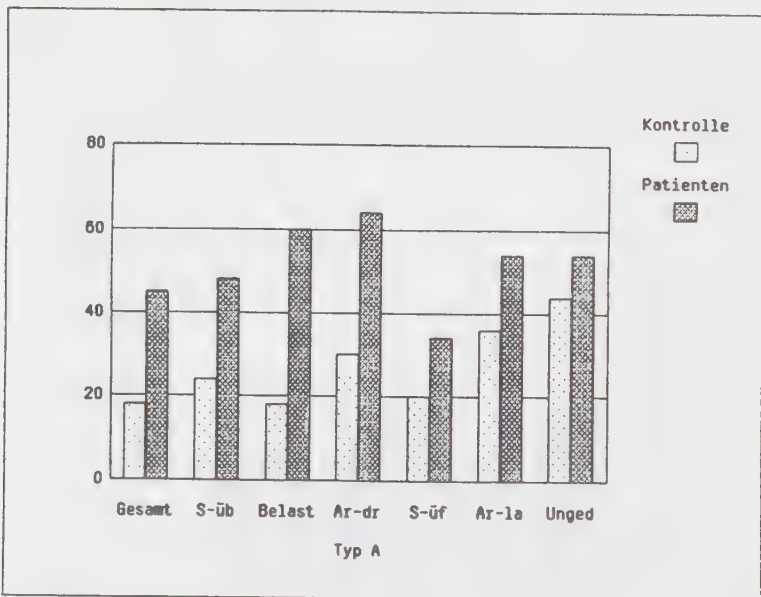
Abbildung 19: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Antwortverhaltens bezüglich der positiven Lebensqualität



B = im Beruf, F = in der Familie, A = bei anderen Aktivitäten

Faßt man die Summenwerte der drei Bereiche zusammen, so erhält man signifikante Mittelwertsunterschiede (Beruf: Mittelwert der K-Gruppe 24.44 und E-Gruppe 19.81; Familie: 21.77, beziehungsweise 18.60; andere Aktivitäten: 21.46, bzw. 16.94). Diese Unterschiede waren auf dem 0.1%-Niveau signifikant.

Abbildung 20: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Antwortverhaltens bezüglich der Typ-A-Skala



Gesamt = für die Gesamtskala

Subskalen: S-üb = Selbstüberlastung, Belast = Belastung, Ar-dr = Arbeitsdruck, S-üf = Selbstüberforderung, Ar-la = Arbeitslast, Unged = Ungeduld

4.1.2.6. Das Typ-A-Verhalten

Um das Antwortverhalten der beiden Gruppen bezüglich dieser Skala übersichtlich darzustellen, wurden die Summenwerte der sechs Subskalen herangezogen. Diese Subskalen wurden auf der Seite 90 mit Beispielen beschrieben. Die Säulen in Abbildung 20 repräsentieren prozentuale Häufigkeiten der Antwortkategorien "stimmt weitgehend" und "stimmt vollkommen". Diese zwei Antwortkategorien wurden zusammengefaßt. Die erste linke Säule in Abbildung 20 zeigt die Summenwerte der Gesamtskala.

Bezüglich dieser Skala unterscheiden sich die Gruppen sowohl hinsichtlich der Gesamtskala, als auch in den fünf Subskalen signifikant voneinander. Nur die Subskala "Ungeduld" konnte die Gruppen nicht signifikant voneinander trennen. Die Mittelwerte der E-Gruppe waren in allen Fällen höher.

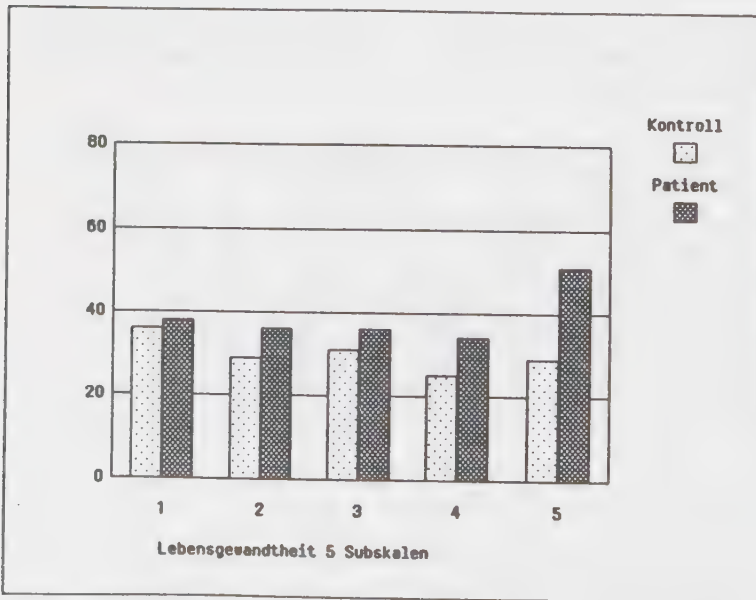
- Gesamtskala: Mittelwert der K-Gruppe 48.21, Mittelwert der E-Gruppe 57.35
- Selbstüberlastung: Mittelwert 26.86, bzw. 31.66
- Belastung: Mittelwert 8.71, bzw. 11.79
- Arbeitsdruck: Mittelwert 10.01, bzw. 12.30
- Selbstüberforderung: Mittelwert 13.43, bzw. 16.01
- Arbeitslast: Mittelwert 10.32, bzw. 11.64

Alle Unterschiede waren auf dem 0.1%-Niveau signifikant.

4.1.2.7. Die Lebensgewandtheit

Diese Skala besteht aus 25 Items. Auch hier wurden die Summenwerte der fünf Subskalen herangezogen (siehe Seite 92). Die Antwortkategorien "stimmt weitgehend" und "stimmt vollkommen" wurden zusammengefaßt. Die Säulen in Abbildung 21 zeigen die prozentualen Häufigkeiten der Probanden, die sich als "lebensgewandt" bezeichnen können. Weder der Summenwert der Gesamtskala, noch die Werte der Subskalen konnten die Gruppen signifikant voneinander trennen.

Abbildung 21: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Antwortverhaltens bezüglich der Lebensgewandtheit



1 = Gewandtheit im Umgang mit Leuten, 2 = Gewandtheit in wichtigen Situationen, 3 = Gewandtheit bei Anpassung in Situationen, 4 = Gewandtheit bei Entscheidungen, 5 = Gewandtheit bei Beurteilungen

4.2. Korrelation der soziodemografischen Daten mit den Kriterien

Bei der Auswertung der Daten wurden einige interessante Zusammenhänge zwischen den Streßkriterien und den persönlichen Angaben gefunden. Zunächst wurden diese Zusammenhänge für die gesamte Stichprobe gerechnet und es ergaben sich zahlreiche signifikante Korrelationen. Es wurden solche Kernsoziodemografischen Daten ausgewählt, die einerseits signifikante Korrelationen mit den Streßkriterien aufwiesen und andererseits die herausgefundenen Zusammenhänge leichter interpretierbar machten. Im folgenden sollen die signifikanten Zusammenhänge zusammengefaßt werden. Wie schon auf Seite 93 erwähnt, wurden vier Skalen der Beschwerdenliste für die korrelativen Zusammenhänge berücksichtigt. Die fünfte Subskala zeigte kaum nennenswerte Korrelationen mit anderen Variablen.

Tabelle 21 auf Seite 126 zeigt die Korrelation der acht soziodemographischen Merkmale mit sechzehn Kriterien. Das Alter zeigt mit fünf Kriterien einen signifikant positiven Zusammenhang. Es korreliert mit der beruflichen Lebensqualität, mit der Lebensgewandtheit, mit Schlafstörungen, mit Tablettenkonsum und Herz-Kreislaufbeschwerden. Diese Zusammenhänge könnten hauptsächlich durch die Versuchspersonen aus der E-Gruppe bedingt sein, da diese im Vergleich zur K-Gruppe im Schnitt älter waren, mehrere Medikamente einnahmen und in der Beschwerdenliste höhere Werte hatten. Die restlichen elf Koeffizienten bleiben unter dem 5%-Signifikanzniveau.

Tabelle 21: Produkt-Moment-Korrelation der acht soziodemografischen Angaben mit Kriterien für die Gesamtgruppe (N = 300)

Kriterien	Alter	Geschl.	Schule	Arbeitsz.	Einkom.	Gr.Wohn.	Alkohol	Gewicht
Init. im Leben	-.01	-.20***	.37***	.05	.17**	.32***	.18**	.12*
Frei. im Leben	-.04	-.09	.22***	.03	.01	.17**	.03	-.04
Init im Beruf	-.06	-.17**	.35***	.27***	.21***	.19**	.16**	.04
Frei. im Beruf	-.06	-.11	.28***	.16*	.14*	.14*	.19**	-..
Belastung	-.01	.23***	-.19***	-..	-.14*	-.14*	-.21**	-..
Angst	-.07	.23***	-.15*	-.15*	-.14*	-.16**	-.16**	-.14*
Typ-A	.11	.09	-.18**	.11	.01	-.23***	-.14*	-.02
LQ-Beruf	.13*	.12	.20**	.06	.08	.14*	.19**	-.12
LQ-Familie	.13*	-.36***	.20**	.07	.20**	.13*	.21***	.21***
LQ-And. Akt.	.02	-.19**	.34***	.17*	.18*	.22***	.28***	.10
Leb.Gewandth.	.25***	-.13*	.09	.11	.12	-.02	.05	.18**
Tabletten	.24***	.19**	-.21**	-.06	-.06	-.16*	-.17*	.02
Veg. Syndrom	.06	.21***	-.29***	-.04	-.08	-.24***	-.29***	-.05
Innere Organe	.28***	.08	-.25***	.09	.01	-.15*	-.24***	.05
Herz-Kreisl.	.16**	.24***	-.24***	-.08	-.12	-.07	-.29***	.14*
Kopf-Migräne	-..	.19**	-.19**	-.06	-.14*	-.05	-.29***	-.04

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Bei dem Merkmal Geschlecht sind elf Koeffizienten statistisch signifikant. Das Merkmal männlich war mit dem Wert 1, das Merkmal weiblich mit dem Wert 2 anzukreuzen. Wie die zweite Spalte von links in der Tabelle 21 zeigt, entwickeln weibliche Versuchspersonen in dieser Studie weniger Initiative im allgemeinen und im beruflichen Leben. Bezüglich der Freiheit im allgemeinen und im beruflichen Leben bleiben die negativen Werte unter dem Signifikanzniveau. Mehr weibliche als männliche Versuchspersonen gaben an, daß sie ängstlich und belastet sind. Der Wert für die beiden Merkmale ist identisch (.23***). Vermutlich hielten die Teilnehmer an dieser Studie das Angstmachende und das Belastende für gleichbedeutend. Auf diesen Zusammenhang wird in der Besprechung der Interkorrelationen eingegangen.

Die weiblichen Versuchspersonen weisen bei der Lebensqualität in der Familie und bei anderen Aktivitäten signifikant negative Korrelationen auf (sie erleben in der Familie und bei anderen Aktivitäten mehr Negatives) und sind weniger lebensgewandt als männliche Versuchspersonen.

Mehr weiblichen Versuchspersonen leiden unter den aufgeführten Beschwerden und nehmen häufiger Medikamente ein als männliche Versuchspersonen. Nachdem das Geschlecht in den beiden Versuchsgruppen fast gleichmäßig verteilt war, sind die Ergebnisse dieser Spalte auf die Gesamtstichprobe übertragbar.

Der Schulabschluß korreliert bis auf das Kriterium Lebensgewandtheit mit allen anderen Kriterien signifikant. Die Kor-

relationen mit den vier Merkmalen des Lebensstils (Initiative im allgemeinen und im beruflichen Leben und Freiheit im allgemeinen und im beruflichen Leben) sind auf dem 0.1%-Niveau signifikant positiv. Mit den Kriterien Angst, Belastung und Typ-A korreliert dieses Merkmal signifikant negativ. Die Lebensqualitäten in allen drei Bereichen (Beruf, Familie und andere Aktivitäten) korrelieren mit dem höchsten Schulabschluß signifikant positiv. Die vier Beschwerdenkomplexe, sowie der Tablettenkonsum zeigen signifikant negative Korrelation mit diesem Merkmal.

Die Angabe der Arbeitszeit korreliert mit vier Kriterien signifikant. Zur Initiative im Beruf beträgt die Korrelation .27***. Die Versuchspersonen, die wöchentlich mehr Arbeitsstunden angekreuzt haben, erzielen auch höhere Werte in bezug auf die Initiative im Beruf, das heißt, daß mehr Verantwortung auch mehr Zeit kostet.

Angst korreliert mit der Arbeitszeit auf dem 5%-Niveau negativ (-.15*). Wer wöchentlich mehr arbeitet, erlebt auch seine Freizeit (LQ-Andere Aktivitäten) intensiver. Dieser Zusammenhang ergibt sich in der vorliegenden Studie ebenfalls auf dem 5%-Niveau signifikant (.17*).

Die Höhe des Nettoeinkommens im Monat korreliert mit Initiative im Leben (.17**), sowie mit Initiative und Freiheit im Beruf (.21*** bzw. .14*) positiv, und mit Angst (-.14*), Belastung (-.14*) und dem Beschwerdenkomplex "Kopf-Migräne" (-.14*) negativ.

Die Lebensqualität in der Familie und bei anderen Aktivitäten zeigt ebenfalls positive Korrelationen (.20*** und .18*) mit der Einkommenshöhe, während die Lebensqualität im Beruf das Signifikanzniveau nicht erreicht.

Die Größe des Wohnortes korreliert mit Initiative im Beruf und Freiheit im allgemeinen und im beruflichen Leben signifikant positiv und mit Angst, Belastung und Typ-A signifikant negativ. Die Lebensqualität zeigt mit diesem Merkmal in allen drei Bereichen signifikant positive Korrelationen. Dies vor allem mit dem Bereich "andere Aktivitäten" (.22***). Signifikant negative Korrelationen ergeben sich mit den Beschwerdekomplessen "vegetatives Syndrom" und "Innere Organe allgemein", sowie mit dem Tablettenkonsum. Hier läßt sich vermuten, daß diese Unterschiede eher durch die K-Gruppe, die vorwiegend aus München stammt, bedingt sein könnten.

Die Häufigkeit des Alkoholkonsums korreliert außer mit Lebensgewandtheit und mit Freiheit im Leben mit allen übrigen Kriterien. Die Zusammenhänge mit den drei Fragenkomplexen bezüglich des Lebensstils (Initiative im Leben, Initiative im Beruf und Freiheit im Beruf) und mit der Lebensqualität in allen drei Bereichen sind signifikant positiv, während die Korrelationen mit Angst, mit Belastung, mit Typ-A, mit Beschwerden und mit Tablettenkonsum signifikant negativ sind.

Das letzte Merkmal "Körpergewicht" zeigt positiven Zusammenhang mit Lebensqualität in der Familie. Bezogen auf die vorliegende Studie bedeutet dies, daß die Versuchspersonen, die im Schnitt mehr wiegen auch mehr Positives im familiären Bereich erleben. Ferner sind sie lebensgewandter, weniger ängstlich, entwickeln mehr Initiative im Leben und leiden mehr unter Herz-/Kreislaufproblemen. Die restlichen Zusammenhänge liegen unter dem Signifikanzniveau.

Da diese Korrelationen teilweise durch die eine oder andere Gruppe bedingt sein können, sind die Schlußfolgerungen nicht ohne weiteres auf die Gesamtstichprobe übertragbar. Aus diesem Grund wurden die Korrelationen für jede Gruppe getrennt berechnet. Wie Tabelle 22 und Tabelle 23 zeigen, bleibt die Tendenz der Zusammenhänge zwar erhalten, die Zahl der signifikanten Korrelationen nimmt jedoch ab. Bei dieser differenzierten Darstellung ist natürlich die Anzahl der Versuchspersonen in den beiden Gruppen geringer (E-Gruppe N = 199; K-Gruppe N = 101) als bei der Gesamtdarstellung (N = 300).

Tabelle 22 auf Seite 131 zeigt den Zusammenhang zwischen den Kriterien und den persönlichen Angaben nur für die E-Gruppe. Vergleicht man diese Tabelle mit der Gesamtdarstellung (Tabelle 21), so findet man einige interessante Unterschiede. So korreliert das Alter nun in der E-Gruppe positiv mit Lebensinitiativen (.20**), negativ dagegen mit Angst (-.24**) und mit dem vegetativen Syndrom (-.19*). Diese Korrelationen bleiben in der Gesamtdarstellung unter dem Signifikanzniveau. Die restlichen Zusammenhänge bleiben richtungsmäßig unverändert.

Tabelle 22: Produkt-Moment-Korrelation der acht soziodemografischen Angaben mit Kriterien für die Experimentalgruppe (N = 199)

Kriterien	Alter	Geschl.	Schule	Arbeitsz.	Einkom.	Gr.Wohn.	Alkohol	Gewicht
Init. im Leben	.20**	-.18*	.25***	.14	.31.***	.27***	.07	.19*
Frei. im Leben	.10	-.15	.03	.08	.04	.11	-.05	.03
Init im Beruf	.13	-.21**	.22**	.33***	.41***	.07	.09	.17*
Frei. im Beruf	.07	-.19*	.18*	.28***	.29***	.04	.11	.15
Belastung	-.12	.33***	.01	-.11	.11	-.03	-.11	-.10
Angst	-.24**	.25***	.02	-.24**	-.13	-.04	-.09	-.22**
Typ-A	-.06	.01	.08	.09	.07	-.05	-.01	-.08
LQ-Beruf	.27**	-.17*	.12	.11	.17*	.09	.19*	.18*
LQ-Familie	.23**	-.39***	.08	.13	.20*	.14	.19*	.24**
LQ-And. Akt.	.17	-.25**	.16	.20*	.22*	.19*	.22*	.16
Leb.Gewandth.	.28***	-.18*	.12	.09	.20*	.12	.12	.17*
Tabletten	.07	.22*	-.	-.11	-.10	-.01	-.12	-.09
Veg. Syndrom	-.19*	.24***	-.03	-.09	-.08	-.08	-.16*	-.17*
Innere Organe	.15*	.08	-.05	.14	-.08	.08	-.23**	.05
Herz-Kreisl.	.09	.19*	.01	-.14	-.12	.12	-.26***	.20**
Kopf-Migräne	-.06	.18*	-.10	-.19*	-.19*	.01	-.27***	-.10

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Die Spalte "Geschlecht" zeigt bis auf den Zusammenhang mit der Lebensqualität im Beruf, der hier auf dem 5% Niveau signifikant geworden ist, keine größeren Veränderungen. Anders verhalten sich jedoch die Werte in der Spalte "höchster Schulabschluß". In der Gesamtdarstellung wurde vermutet, daß die Unterschiede eher durch die K-Gruppe bedingt sein könnten. Der Vergleich der Tabellen bestätigt diese Vermutung. Während in der Gesamtdarstellung 15 Korrelationen signifikant waren, weist die Darstellung für die E-Gruppe nur noch drei Korrelationen als signifikant aus.

Das Bild für das Merkmal "Arbeitszeit" bleibt im wesentlichen erhalten. Nur der Zusammenhang zwischen Arbeitszeit und dem Beschwerdenkomplex "Kopf/Migräne" wird auf dem 5%-Niveau signifikant negativ.

Ähnlich verhält es sich mit dem Einkommen. Auch hier bleiben die Korrelationsrichtungen erhalten. Lediglich der Zusammenhang zwischen der Höhe des Einkommens und der Lebensqualität im Beruf wird auf dem 5%-Niveau signifikant.

Erwartungsgemäß verringert sich die Anzahl der signifikanten Korrelationen für das Merkmal "Größe des Wohnortes". Es sei noch mal erinnert, daß die K-Gruppe zum größten Teil aus der Großstadt stammt und deshalb hauptsächlich für die signifikanten Korrelationen in der Gesamtdarstellung (Tabelle 21) verantwortlich gemacht werden kann. So bleiben für die Darstellung der Werte der E-Gruppe von den ursprünglich 13 signifikanten Zusammenhängen nur noch zwei Koeffizienten übrig, die auf dem 0.1%-Niveau (Initiative im Leben), bezie-

hungsweise auf dem 5%-Niveau (Lebensqualität in anderen Aktivitäten) signifikant sind.

Die signifikanten Korrelationen von sieben Kriterien mit der Häufigkeit des Alkoholkonsums (positiv mit der Lebensqualität in allen drei Bereichen; negativ mit den Beschwerden) bleiben weiterhin erhalten. Dagegen erreicht der Zusammenhang zwischen dem Alkoholkonsum und Angst, Belastung und Typ-A das Signifikanzniveau nicht mehr.

Das Körpergewicht korreliert weiterhin mit der Initiative im Leben, mit der Lebensqualität in der Familie, mit Herz-/Kreislaufbeschwerden und mit Lebensgewandtheit positiv. Bei der Korrelation mit "Initiative im Leben" und mit "Lebensqualität im Beruf" wird sogar das 5%-Signifikanzniveau erreicht. Betrachtet man analog dazu die Verhältnisse für die Kontroll-Gruppe (Tabelle 23 auf Seite 134) so fällt auf, daß auch hier die Richtung der Korrelationen vorwiegend erhalten bleibt, während die Anzahl der signifikanten Zusammenhänge (N = 101) erheblich gesunken ist.

In der K-Gruppe zeigt das Alter drei signifikante Korrelationen (mit Lebensgewandtheit .23*; mit Tablettenkonsum .31**; mit "Innere Organe allgemein" .33***). Weiter Korrelationskoeffizienten sind nicht signifikant. Die Richtung des Zusammenhangs ist jedoch mit der Gesamtdarstellung identisch. Die negative Beziehung zwischen Geschlecht und Lebensinitiative, beziehungsweise Lebensqualität in der Familie wird auch hier bestätigt.

Tabelle 23: Produkt-Moment-Korrelation der acht soziodemografischen Angaben mit Kriterien für die Kontrollgruppe (N = 101)

Kriterien	Alter	Geschl.	Schule	Arbeitsz.	Einkom.	Gr.Wohn.	Alkohol	Gewicht
Init. im Leben	-.10	-.24*	.24*	-.04	-.06	.12	.05	.20*
Frei. im Leben	-.05	-.04	.16	-.03	-.06	-.04	-.17	-.04
Init im Beruf	-.15	-.08	.31**	.21*	-.11	.13	-.01	-.02
Frei. im Beruf	-.05	.08	.14	-.01	-.12	-.02	.05	-.11
Belastung	-.15	.02	-.02	.13	-.17	.10	-.02	-.02
Angst	-.10	.18	.05	-.05	-.17	.03	.14	-.21*
Typ-A	.10	.21*	-.09	.11	-.06	-.14	-.03	-.08
LQ ₇ Beruf	.19	.05	-.02	.05	-.02	-.16	-.10	.19
LQ-Familie	.14	-.32**	.15	.03	.22*	-.10	.10	.30**
LQ-And. Akt.	.04	.15	.23*	.20*	.19	-.08	.07	.23*
Leb.Gewandth.	.23*	-.04	.11	.14	-.01	-.26*	-.06	.19
Tabletten	.31**	.18	-.07	-.05	.01	-.01	.07	-.04
Veg. Syndrom	.10	.16	-.11	.01	-.05	.02	-.05	-.13
Innere Organe	.33***	.06	-.15	-.04	.13	-.16	.13	-.05
Herz-Kreisl.	.06	.40***	-.20*	-.02	-.10	.02	-.05	.28*
Kopf-Migräne	-.02	.23*	-.16	.04	-.01	.06	-.20*	-.16

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Sowohl bei der Gesamtdarstellung, als auch bei der Darstellung der Experimentalgruppe stellt sich heraus, daß mehr weibliche als männliche Versuchspersonen unter Herz-/Kreislaufbeschwerden zu leiden hatten. Dies bestätigt sich auch in der Kontrollgruppe. Darüberhinaus zeigten in der Kontrollgruppe signifikant mehr weibliche als männliche Personen Typ-A-Verhalten. Über den Zusammenhang zwischen Herz-/Kreislaufbeschwerden und Typ-A-Verhalten (siehe Glass, 1977) wurde bereits im Abschnitt 3.1. berichtet. Bei der Darstellung der Gesamtstichprobe (Tabelle 21) und der Darstellung der Patientengruppe (Tabelle 22) erreicht der Zusammenhang zwischen Geschlecht und Typ-A-Verhalten das Signifikanzniveau nicht.

Die Angaben bezüglich des Schulabschlusses korrelieren auch in der differenzierten Darstellung der K-Gruppe mit der Initiative im Leben, mit der Initiative im Beruf und mit der Lebensqualität in anderen Aktivitäten signifikant positiv. Die negative Korrelation zu Herz-/Kreislaufbeschwerden bleibt ebenfalls signifikant ($-.20^*$), während die restlichen Koeffizienten, die bei der Gesamtdarstellung signifikant waren, ihre statistische Signifikanz verlieren.

Bei der Gesamtdarstellung korreliert die wöchentliche Arbeitszeit mit vier Kriterien. Davon weisen die beiden Kriterien "Initiative im Beruf" und "Lebensqualität bei anderen Aktivitäten" zur wöchentlichen Arbeitszeit auch in der K-Gruppe positiv signifikante Korrelationen auf. Der in der Gesamtdarstellung signifikant positive Zusammenhang von wöchentlicher Arbeitszeit und Freiheit im Beruf verliert dage-

gen in der K-Gruppe die 5%-Signifikanz. Ebenso der Zusammenhang zwischen wöchentlicher Arbeitszeit und Angst.

Die Höhe des monatlichen Nettoeinkommens korreliert in der K-Gruppe nur noch mit der Lebensqualität in der Familie signifikant positiv. Alle anderen Koeffizienten bleiben bei dieser Berechnung unter dem Signifikanzniveau.

Ähnlich verhält es sich mit den Merkmalen "Größe des Wohnortes" und "Häufigkeit des Alkoholkonsums". In diesen Spalten ist nur jeweils eine Korrelation signifikant. Lebensgewandtheit, die die beiden Gruppen nicht signifikant voneinander unterscheidet, korreliert negativ mit der Größe des Wohnortes. Der Alkoholkonsum korreliert in der K-Gruppe nur mit dem Beschwerdenkomplex "Kopf und Migräne" signifikant negativ.

Das Körpergewicht (letzte Spalte in Tabelle 23) zeigt fünf signifikante Korrelationen, die in den beiden beschriebenen Darstellungen erwähnt worden sind. In der K-Gruppe verliert lediglich die Korrelation zwischen Körpergewicht und Lebensgewandtheit die statistische Signifikanz. Der Koeffizient in Höhe von .19 erreicht das Signifikanzniveau nicht.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Berechnung der Korrelationen zwischen den soziodemografischen Daten und den Kriterien eine Informationsbereicherung darstellt. Will man aber einen differenzierten Einblick in diese komplexen Verflechtungen gewinnen, so ist es unerläßlich, diese Berechnungen für jede Gruppe getrennt durchzuführen. Die In-

terpretation der Korrelationen in Gesamt- bzw. Einzelanalysen werden im 5. Kapitel erläutert. In den weiteren Analysen werden die Streßkriterien mit den 22 Streßbereichen, beziehungsweise mit den sekundären Faktoren, die aus den Summenwerten dieser Bereiche gewonnen werden, korreliert. Ferner wird in der Kovarianzanalyse der Einfluß der soziodemografischen Daten auf die differentielle Validität der 22 Streßskalen untersucht. Der Einblick darin, wie diese Einflußgrößen (soziodemografische Daten und Streßkriterien) untereinander zusammenhängen, ermöglicht eine differenzierte Interpretation der Ergebnisse.

4.3. Interkorrelation der Kriterien

Im Abschnitt 4.2. wurde der Zusammenhang zwischen den Streßkriterien und den persönlichen Angaben der Versuchspersonen dargestellt. Zunächst wurde dieser Zusammenhang für die Gesamtstichprobe errechnet. Da die Zuordnung dieser Korrelationen zu den einzelnen Gruppen anhand der Gesamtdarstellung nicht möglich war, wurden die Korrelationen für jede Gruppe getrennt berechnet und dargestellt. Bei der Beschreibung der entsprechenden Tabellen zeigte sich eine gewisse Tendenz, daß einige Merkmale mit bestimmten Kriterien stets dieselbe Richtung und oft in etwa die gleiche Korrelationshöhe aufweisen (siehe Seite 125). Das legte die Vermutung nahe, daß einige Kriterien untereinander korrelieren könnten. Daher scheint es angebracht, eine Interkorrelationsmatrix zu erstellen und zu überprüfen, welche Zusammenhänge unter den Kriterien bestehen. Tabelle 24 auf Seite 138 zeigt diese Interkorrelationsmatrix.

Tabelle 24: Interkorrelationsmatrix der Kriterien für die Gesamtstichprobe (N = 300)

Kriterien	Frl	In8	Fr8	Bel	Ang	TpA	L08	L0F	L0A	LG	Tab	Veg	Inn	Hz	Kpf
Init. im Leben	.41***	.51***	.40***	-.32***	-.39***	-.17**	.50***	.42***	.52***	.33***	-.28***	-.42***	-.22***	-.24***	-.12*
Frei. im Leben	.38***	.38***	.37***	-.31***	-.18**	-.25***	.35***	.31***	.34***	.11	-.22**	-.30***	-.13*	-.17**	-.04
Init. im Beruf		.68***	.68***	-.22***	-.29***	-.15*	.43***	.31***	.43***	.24***	-.27***	-.29***	-.20**	-.29***	-.28***
Frei. im Beruf			-.30***	-.28***	-.14*	.40***	.27***	.27***	.34***	.13*	-.18*	-.32***	-.20**	-.28***	-.22***
Belastung				.57***	.47***	-.53***	-.52***	-.52***	-.49***	-.14*	.37***	.61***	.25***	.28***	.24***
Angst				.38***	-.55***	-.56***	-.60***	-.60***	-.60***	-.24***	.39***	.67***	.18**	.34***	.21***
Typ-A					-.36***	-.29***	-.37***	-.37***	.11	.41***	.57***	.57***	.28***	.40***	.22***
L0-Beruf						.59***	.64***	.64***	.27***	-.38***	-.62***	-.62***	-.26***	.29***	-.29***
L0-Familie							.66***	.66***	.25***	-.34***	-.55***	-.55***	-.17*	-.30***	-.32***
L0-And. Akt.								.21**	-.45***	-.66***	-.66***	-.66***	-.24***	-.41***	-.39***
Leb.Gewandth.									-.02	-.18**			.02	.03	.12
Tabletten										.57***			.48***	.57***	.37***
Veg. Syndrom													.42***	.52***	.32***
Innere Organe														.46***	.42***
Herz-Kreisl.															.36***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Bei der ersten Betrachtung dieser Tabelle gewinnt man den Eindruck, daß die "positiven" Kriterien, wie Freiheit, Initiative und Lebensgewandtheit, einen signifikant negativen Zusammenhang zu den "negativen" Kriterien (Angst, Belastung, Typ-A, Tablettenkonsum und Beschwerden) zeigen, während sie untereinander signifikant positiv korrelieren. Erwartet wurde von diesen Kriterien jedoch, daß sie untereinander nicht signifikante, beziehungsweise nur schwache Korrelationen aufweisen. Bei der differenzierten Betrachtung der Matrix zeigt sich, daß der zuerst gewonnene Eindruck in der oben erwähnten Absolutheit nicht zutrifft.

Auf der einen Seite gibt es Korrelationshöhen wie zum Beispiel .12*, die trotz ihrer geringen Höhe wegen der großen Anzahl der Gesamtstichprobe eine Signifikanz erreichen, auf der anderen Seite gibt es sehr hohe Korrelationen zwischen Kriterien, wie zum Beispiel zwischen Angst und Belastung, die für die Stichprobe vermutlich das gleiche zu bedeuten haben (gleiche Korrelationshöhe zwischen Angst und Geschlecht bzw. zwischen Belastung und Geschlecht .23***, siehe Tabelle 21). Ähnliche Vermutungen scheinen auch bei den Korrelationen innerhalb einer Kriterienklasse angebracht. So bei Lebensqualität in der Familie, im Beruf, bei anderen Aktivitäten. Das bedeutet, daß die partiellen Lebensqualitäten gleichsinnige Korrelationen aufweisen. So korreliert Lebensqualität in der Familie mit Lebensqualität bei anderen Aktivitäten mit .66*** hochsignifikant positiv, und Lebensqualität im Beruf mit Lebensqualität bei anderen Aktivitäten mit .64***.

Das gleiche gilt für die Korrelation von Freiheit im allgemeinen Leben mit Freiheit im Beruf (Korrelationshöhe .68***) und für die Korrelation der Initiativen im allgemeinen Leben mit den Initiativen im Beruf (Korrelationshöhe .51***). Um die Zusammenhänge näher zu erörtern, soll die Korrelationsmatrix differenzierter besprochen werden.

Vier Bereiche des Lebensstils (Initiative im allgemeinen Leben mit Initiative im beruflichen Leben .41***, Freiheit im allgemeinen Leben mit Freiheit im beruflichen Leben .68***) zeigen hohe Korrelationen untereinander. Auf diese Studie bezogen bedeutet dies, daß die Versuchspersonen diese vier Fragen als einen Komplex wahrgenommen haben. Für sie bedeuteten Freiheit und Initiative etwas ähnliches. Wenn sie dies im allgemeinen Leben realisieren können, können sie es auch im Beruf. Man könnte die Summenwerte der vier Fragen zu einem Kriterium (Lebensstil) zusammenfassen und nicht als vier einzelne Kriterien aufführen.

Bei der Besprechung der Korrelationen zwischen den soziodemografischen Daten und den Kriterien fiel auf, daß das Geschlecht mit Angst und Belastung eine identische Korrelationshöhe aufweist. Daraus könnte die Vermutung abgeleitet werden, die Versuchspersonen würden diese Kriterien als einen Komplex von angstmachender Belastung auffassen. Diese und weitere Schlußfolgerungen gelten zunächst für die vorliegende Studie.

Die drei Bereiche der Lebensqualität korrelieren hochsignifikant positiv untereinander. Die Korrelationshöhe der Koeffizienten liegt zwischen .59*** und .66***. Setzt man

diese drei Indikatoren getrennt ein, erhält man einerseits differenzierte Informationen, andererseits muß man die hohe Interkorrelation dieser drei Bereiche in Kauf nehmen.

Bei der Betrachtung des Typ-A fällt auf, daß dieser eine hohe Korrelation zu Belastung aufweist. Ein anderes Ergebnis wäre erstaunlich gewesen, da Typ-A von der Definition her die Tendenz zur Selbstbelastung beinhaltet. Diese Skala zeigt weiter einen hohen Zusammenhang mit Herz-/Kreislaufbeschwerden und mit dem vegetativen Syndrom. Dies war aus der Literatur zu erwarten (vgl. Grass, 1979). Weitere Korrelationen dieser Skala mit anderen Kriterien sind sehr schwach ausgeprägt (.17 mit Initiativen im allgemeinen Leben; .15 mit Initiative im Beruf; .14 mit Freiheit im Beruf; .11 mit Lebensgewandtheit). Lebensgewandtheit zeigt durchweg schwache Korrelationen mit allen anderen Kriterien und erfüllt die Erwartung der Unabhängigkeit am besten.

Da die Häufigkeit des Tablettenkonsums verständlicherweise hoch mit Herz-/Kreislaufbeschwerden und mit dem vegetativen Syndrom korreliert, und diese Beschwerden wiederum mit TYP-A signifikant zusammenhängen, ist die Korrelation zwischen Tablettenkonsum und Typ-A-Verhalten hochsignifikant. Die restlichen positiven Korrelationen des Tablettenkonsums mit negativen Kriterien sind eher schwach ausgeprägt.

Die vier Beschwerdenkomplexe korrelieren zwar untereinander signifikant positiv, vermitteln jedoch bezüglich ihres Zusammenhangs mit anderen negativen Kriterien ein differenziertes Bild.

Das vegetative Syndrom korreliert hochsignifikant mit Angst, Belastung und Typ-A (.67***; .61***; .57***), während die anderen drei Beschwerdenkomplexe eher schwache Korrelationen aufweisen (zum Beispiel Angst und Innere Organe allgemein .18**, oder Angst und Kopf-Migräne .21***).

Es erscheint sinnvoll, nicht die Summenwerte der Beschwerdenliste heranzuziehen, da diese nur sehr globale Informationen liefert, sondern weiterhin die Beschwerdenkomplexe einzusetzen, die allerdings in weiteren Studien erneut faktorenanalytisch bestätigt werden müßten.

Diese Interkorrelationen wurden auch für jede Gruppe getrennt berechnet. Stellt man die drei entsprechenden Tabellen nebeneinander, so kann man feststellen, daß sich außer dem Signifikanzniveau (unterschiedliche Anzahl der Versuchspersonen in den beiden Gruppen) kaum etwas ändert. Auffällig ist nur die Spalte "Innere Organe allgemein" (Tabelle 25) bei den Patienten. In dieser Spalte korrelieren diese Beschwerden nur mit anderen Beschwerden und mit Tablettenkonsum. Der Rest erreicht das Signifikanzniveau nicht. Dagegen bleibt für die K-Gruppe (Tabelle 26 auf Seite 144) in derselben Spalte der Trend erhalten, daß die inneren Beschwerden mit den positiven Kriterien negativ und mit den negativen Kriterien positiv korrelieren. Auch wenn die Anzahl der Versuchspersonen in der K-Gruppe geringer ist, sind die meisten Koeffizienten signifikant. Da die Erläuterungen für Tabelle 24 auch für diese beiden Tabellen gültig sind, soll an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen werden.

Tabelle 25: Interkorrelationsmatrix der Kriterien für die Experimentalgruppe (N = 199)

Kriterien	Fr1	In8	Fr8	Bel	Ang	IpA	L08	LQF	LQA	L6	Tab	Veg	Inn	Hz	Kpf
Init. im Leben	.25***	.45***	.35***	-.20**	-.30***	-.04	.43***	.37***	.40***	.33***	-.15	-.28***	-.	-.09	-.01
Frei. im Leben	.24**		.28***	-.19*	-.03	-.18*	.27**	.27**	.22*	.07	-.13	-.16*	.01	-.04	.03
Init. im Beruf			.64***	-.18*	-.28***	-.	.40***	.35***	.38***	.26**	-.15	-.14	.03	-.18*	-.24**
Frei. im Beruf				-.30***	-.25**	-.01	.28**	.26**	.23*	.17	-.02	-.18*	-.03	-.19*	-.17*
Belastung					.49***	.32***	-.52***	.49***	-.46***	-.10	.22*	.50***	.07	.11	.15*
Angst						.29***	-.52***	-.54***	-.60***	-.27**	.23*	.60***	.01	.20**	.14
Typ-A							-.41***	-.26**	-.37***	.13	.30**	.49***	.14	.26**	.15
L0-Beruf								.62***	.68***	.24**	-.33**	-.61***	-.10	-.20*	-.27**
L0-Familie									.69***	.28**	-.32**	-.56***	-.03	-.21*	-.25**
L0-And. Akt.										.20*	-.39***	-.64***	.06	-.30**	-.38***
Leb.Gewandth.											-.04	-.24**	.10	-.	-.11
Tabletten												.42***	.35***	.52***	.35***
Veg. Syndrom													.23**	.38***	.24**
Innere Organe														.39***	.37**
Herz-Kreisl.															.31***

*** = p < .001, ** = p < .01, * = p < .05

Tabelle 26: Interkorrelationsmatrix der Kriterien für die Kontrollgruppe (N = 101)

Kriterien	Frl	Inß	FrB	Bel	Ang	IpA	LoB	LoF	LoA	LG	Tab	Veg	Inn	Hz	Kpf
Init. im Leben	.49***	.44***	.28**	-.20*	-.28**	-.2	.42***	.41***	.49***	.44***	-.21*	-.35***	-.36***	-.18	-.25*
Frei. im Leben		.44***	.33***	-.26**	-.16	.09	.27**	.26*	.30**	.27**	-.02	-.19	-.07	-.08	-.06
Init. im Beruf			.66***	-.01	-.2	-.11	.28**	.12	.30**	.27**	-.10	-.21	-.35***	-.28**	-.27**
Frei. im Beruf				-.03	-.01	-.05	.40***	.18	.30**	.12	-.06	-.19*	-.22*	-.20	-.27**
Belastung					.51***	.42***	-.36***	-.48***	-.32**	-.27**	.30**	.56***	.23*	.27**	.31***
Angst						.22*	-.36***	-.47***	-.36***	-.25*	.37***	.60***	.21*	.29**	.23*
Typ-A							.02	.19	.12	.13	.27*	.44***	.15	.37***	.21*
LO-Beruf								.46***	.45***	.43***	-.23*	-.42***	-.24*	.16	.23*
LO-Familie									.57***	.23*	-.26*	-.49***	-.25*	-.31***	-.42***
LO-And. Akt.										.34**	-.22*	-.42***	-.20	-.35***	-.28**
Leb.Gewandth.											-.04	-.18	-.19	.08	-.15
Tabletten												.60***	.47***	.40***	.22*
Veg. Syndrom													.47***	.50***	.38***
Innere Organe														.33***	.39***
Herz-Kreisl.															.35***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

4.4. Die Itemanalyse

Bei den weiteren Analysen wird zu überprüfen sein, wie sich die 22 Streßskalen, aus denen der Fragebogen besteht, zu den eingesetzten Streßkriterien verhalten und wie weit diese Streßskalen in der Lage sind, die Gruppen signifikant voneinander zu trennen. An dieser Stelle erscheint es sinnvoll, zunächst die Streßskalen auf ihre interne Konsistenz hin zu überprüfen. Als Vergleichswerte dienen die Ergebnisse der Typ-A Skala und der Skala Lebensgewandtheit.

Die Streßskalen bestehen aus zehn bis 27 Items, die Typ-A-Skalen aus 20 Items und Lebensgewandtheit aus 25 Items. Wie aus dem Abschnitt 4.1.2. hervorgeht, unterscheiden sich die Gruppen in verschiedenen Merkmalen erheblich voneinander. So war es ratsam, Itemanalysen der verschiedenen Skalen zunächst getrennt durchzuführen, damit weitere Analysen für die gesamte Stichprobe gerechtfertigt werden können. Alle 22 Streßskalen, sowie Typ-A-Skala und "Lebensgewandtheit" wurden sowohl für jede Gruppe getrennt, als auch für die Gesamtstichprobe itemanalysiert. Berechnet wurde Cronbach-Alpha (vgl. Lienert, 1967). Wie aus Tabelle 27 ersichtlich ist, variieren diese Alpha-Werte in allen drei Spalten (K-Gruppe, E-Gruppe, Gesamt) zwischen .87 und .98.

Tabelle 27: Itemanalyse (Cronbach-Alpha) der 22 Streßbereiche für die Gesamtstichprobe und getrennt nach Gruppen

Benennung	Ber	K-Gruppe	E-Gruppe	Gesamt
Lebensgewandtheit		0.898	0.932	0.921
Typ-A		0.896	0.885	0.903
Selbstüberlastung	1	0.915	0.904	0.917
Resignation	2	0.945	0.981	0.981
Ungeduld	3	0.922	0.922	0.926
Unfähigkeit zur Entspannung	4	0.969	0.971	0.976
Ärger und Wut	5	0.950	0.961	0.966
Hilflosigkeit und Nachgiebigkeit	6	0.954	0.975	0.974
Ärgerhemmung	7	0.968	0.967	0.972
Kritikangst	8	0.925	0.965	0.960
Ärgerkontrolle	9	0.921	0.944	0.937
Durchschlafstörung	10	0.968	0.978	0.981
Morgenmüdigkeit	11	0.970	0.987	0.986
Motorischer Über- schuß	12	0.940	0.968	0.970
Morgengereiztheit	13	0.947	0.976	0.973
Ärgerabwesenheit	14	0.934	0.954	0.949
Pessimismus	15	0.950	0.979	0.978
Druckreaktion	16	0.967	0.975	0.977
Nachtschmerz	17	0.931	0.983	0.984
Einschlafstörung	18	0.966	0.985	0.985
Todesgedanken	19	0.908	0.964	0.956
Angst vor dem Alter	20	0.950	0.962	0.962
Todesangst	21	0.878	0.922	0.918
Körpergefühle	22	0.918	0.956	0.963

4.5. Korrelation der Streßskalen mit den Kriterien

Nachdem die Ergebnisse der Itemanalyse die interne Konsistenz der verwendeten Skalen bestätigt haben, werden in diesem Abschnitt die Korrelationen der Streßskalen mit den Kriterien besprochen. Es ist technisch nicht möglich, diese

Korrelationstabelle (16 x 22 Variablen) auf einer Seite unterzubringen. Aus diesem Grund wurden drei Tabellen angefertigt, die die Zusammenhänge überschaubar machen sollen. Tabelle 28 auf Seite 148 beinhaltet die Korrelationskoeffizienten der 22 Bereiche mit sieben Kriterien (Initiative im Leben, Freiheit im Leben, Initiative im Beruf, Freiheit im Beruf, Belastung, Angst und Typ-A). Die ersten vier Spalten von links sind "positive" Kriterien, das heißt, die hohen angekreuzten Werte bezüglich dieser Fragen bedeuten etwas Positives. Sieht man die Zusammenhänge der ersten Spalte (Initiative im Leben allgemein) mit den 20 Streßskalen und den zwei Bewältigungsskalen (Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit), so wird deutlich, daß alle Streßbereiche mit diesen positiven Kriterien hochsignifikant negativ korrelieren. 95% dieser Korrelationen sind auf dem 0.1%-Niveau signifikant.

Die Bewältigungsskalen "Ärgerkontrolle" und "Ärgerabwesenheit" korrelieren in dieser Tabelle mit keiner der sieben Kriterien signifikant. Diese Faktoren wurden in der Studie von Makkonen eingeführt (vgl. Brengelmann, 1981) und zeigten auch dort zunächst keine signifikanten Zusammenhänge. In den Arbeiten von Guerra (1980), Reig (1980) und Grzib de Briaies waren die Korrelationen dieser Faktoren mit Angst und Belastung negativ. Auf die Sonderstellung dieser Faktoren wird in Kapitel fünf näher eingegangen.

Das nächste Kriterium "Freiheit im Leben allgemein" korreliert mit Ausnahme von Durchschlafstörung mit allen Streßskalen signifikant negativ. Zwölf der 19 Korrelationen sind auf dem 0.1%-Niveau signifikant.

Tabelle 28: Produkt-Moment-Korrelation der sieben Kriterien mit 22 Bereichen für die Gesamtstichprobe (N = 300)

Benennung	Ber	Leb:In	Leb:Fr	Ber:In	Ber:Fr	Belast	Angst	Typ-A
Selbstüberlastung	1	-.18**	-.30***	-.14*	-.22***	.49***	.43***	.74***
Resignation	2	-.46***	-.31***	-.36***	-.28***	.43***	.54***	.44***
Ungeduld	3	-.25***	-.22***	-.25***	-.27***	.50***	.49***	.72***
Unfähigkeit zur Entspannung	4	-.45***	-.35***	-.40***	-.35***	.58***	.62***	.63***
Ärger und Wut	5	-.34***	-.26***	-.31***	-.29***	.48***	.50***	.59***
Hilflosigk. und Nachgiebigk.	6	-.50***	-.23***	-.35***	-.27***	.41***	.57***	.42***
Ärgerhemmung	7	-.47***	-.37***	-.34***	-.33***	.45***	.54***	.50***
Kritikangst	8	-.47***	-.28***	-.40***	-.34***	.36***	.52***	.40***
Ärgerkontrolle	9	-.	-.09	.04	-.	-.09	-.09	-.10
Durchschlafstörung	10	-.36***	-.15	-.23***	-.21***	.38***	.47***	.53***
Morgenmüdigkeit	11	-.29***	-.19**	-.21***	-.15*	.39***	.40***	.45***
Motorischer Überschuß	12	-.33***	-.29***	-.27***	-.23***	.44***	.49***	.63***
Morgengereiztheit	13	-.33***	-.19**	-.21***	-.13*	.34***	.43***	.41***
Ärgerabwesenheit	14	.02	-.	.01	.03	-.08	-.03	-.13*
Pessimismus	15	-.46***	-.24***	-.33***	-.27***	.49***	.61***	.44***
Druckreaktion	16	-.46***	-.31***	-.32***	-.31***	.50***	.63***	.56***
Nachtschmerz	17	-.31***	-.17**	-.28***	-.24***	.29***	.38***	.42***
Einschlafstörung	18	-.36***	-.15**	-.22***	-.20**	.39***	.45***	.52***
Todesgedanken	19	-.20***	-.14*	-.15*	-.14*	.32***	.41***	.42***
Angst vor dem Alter	20	-.30***	-.14*	-.12*	-.13*	.31***	.41***	.43***
Todesangst	21	-.26***	-.12*	-.15*	-.16*	.27***	.39***	.38***
Körpergefühle	22	-.40***	-.25***	-.31***	-.31***	.47***	.55***	.53***

*** = p < .001, ** = p < .01, * = p < .05

Die dritte Spalte "Initiative im Beruf" korreliert mit allen 20 Streßskalen signifikant negativ. 80% der Koeffizienten sind auf dem 0.1% Niveau signifikant. In der vierten Spalte sind die Ergebnisse ähnlich.

Das Bild in der fünften, sechsten und siebten Spalte ist völlig umgekehrt. Hier findet man nur positive Zusammenhänge zwischen den Streßskalen und den sogenannten "negativen" Kriterien. Dabei bleibt die Ausnahmestellung der zwei Bewältigungsskalen vorwiegend erhalten. Alle 60 Korrelationskoeffizienten erreichen das 0.1%-Signifikanzniveau.

Zwei Besonderheiten in der Spalte "Typ-A" sind erwähnenswert: erstens erreicht die Korrelation zur Selbstüberlastung eine Höhe von .74, was auf eine Subskala des Typ-A zurückzuführen ist, die auch "Selbstüberlastung" genannt wurde und ähnliche Items aufweist. Und zweitens wird hier zum ersten Mal eine Korrelation mit der Bewältigungsskala "Ärgerabwesenheit" signifikant. Wie schon oben erwähnt wurde, wird über die Bewältigungsskalen im fünften Kapitel näher eingegangen.

Tabelle 29 auf Seite 151 zeigt die Korrelationen der 22 Streßbereiche mit fünf "negativen" Kriterien (vier Beschwerdenkomplexe und Tablettenkonsum). Das vegetative Syndrom korreliert mit allen 20 Bereichen auf dem 0.1%-Niveau signifikant positiv und zeigt negative Korrelationen zu den Bewältigungsskalen, wobei nur Ärgerkontrolle das 5%-Niveau erreicht.

Ähnlich verhält sich das Bild in der Spalte "Innere Organe allgemein". Hier sind 15 der 20 Korrelationen auf dem 0.1%-Niveau signifikant positiv. Die Beziehungen zu den Bewältigungsskalen sind negativ und auch hier erreicht Ärgerkontrolle das Signifikanzniveau.

Die Koeffizienten in der Spalte "Herz-/Kreislaufstörungen" sind bis auf die Bewältigungsskala "Ärgerkontrolle" alle hochsignifikant positiv ($p < .001$). Diese hohe positive Signifikanz bleibt auch in den Spalten vier und fünf erhalten und noch einmal wird die Skala Ärgerkontrolle ihrer Rolle gerecht, indem sie mit "Kopf und Migräne" signifikant negativ korreliert. Die dritte Tabelle in dieser Reihe (Tabelle 30) enthält die vier restlichen Kriterien (Lebensqualität im Beruf, in der Familie und bei anderen Aktivitäten; Lebensgewandtheit) und die 22 Streßskalen. Wie schon erwähnt, bedeuten die hohen Werte bezüglich dieser Kriterien etwas Positives.

Spalte eins (Lebensqualität im Beruf) enthält 20 negative Korrelationskoeffizienten, die ausnahmslos auf dem 0.1%-Niveau signifikant sind. Die Skala Ärgerabwesenheit wird hier zum ersten Mal signifikant und korreliert mit Lebensqualität im Beruf positiv, während Ärgerkontrolle das Signifikanzniveau nicht erreicht.

Das Bild in der zweiten Spalte (Lebensqualität in der Familie) und in der dritten Spalte (Lebensqualität bei anderen Aktivitäten) ist mit der ersten Spalte identisch. Alle Streßskalen korrelieren auf dem 0.1%-Niveau signifikant negativ mit diesen Kriterien. Ärgerabwesenheit zeigt auch hier einen signifikant positiven Zusammenhang.

Tabelle 29: Produkt-Moment-Korrelation der fünf Kriterien mit 22 Bereichen für die Gesamtstichprobe (N = 300)

Benennung	Ber	VegSyn	Innere	HerzKr	KopfMi	TablKo
Selbstüberlastung	1	.55***	.22***	.35***	.19**	.37***
Resignation	2	.58***	.16*	.24***	.24***	.43***
Ungeduld	3	.59***	.25***	.34***	.23***	.32***
Unfähigkeit zur Entspannung	4	.75***	.31***	.39***	.30***	.49***
Ärger und Wut	5	.62***	.35***	.39***	.32***	.43***
Hilflosigk. und Nachgiebigk.	6	.58***	.17**	.27***	.23***	.40***
Ärgerhemmung	7	.61***	.22***	.35***	.17**	.43***
Kritikangst	8	.53***	.15*	.26***	.23***	.32***
Ärgerkontrolle	9	-.13*	-.12*	-.07	-.13*	-.04
Durchschlafstörung	10	.67***	.39***	.37***	.28***	.52***
Morgenmüdigkeit	11	.57***	.32***	.38***	.36***	.49***
Motorischer Überschuß	12	.66***	.37***	.43***	.28***	.46***
Morgengereiztheit	13	.50***	.19**	.26***	.18**	.38***
Ärgerabwesenheit	14	-.10	-.07	.03	-.10	.03
Pessimismus	15	.64***	.22***	.27***	.31***	.49***
Druckreaktion	16	.72***	.30***	.36***	.27***	.47***
Nachtschmerz	17	.50***	.41***	.47***	.31***	.53***
Einschlafstörung	18	.66***	.34***	.31***	.26***	.51***
Todesgedanken	19	.45***	.18**	.30***	.26***	.50***
Angst vor dem Alter	20	.49***	.30***	.27***	.22***	.49***
Todesangst	21	.44***	.22***	.26***	.24***	.44***
Körpergefühle	22	.71***	.46***	.52***	.41***	.61***

*** = p < .001, ** = p < .01, * = p < .05

Tabelle 30: Produkt-Moment-Korrelation der 22 Bereiche mit Lebensqualität und Lebensgewandheit (Gesamtstichprobe, N=300)

Benennung	Ber	Beruf	Familie	And. Akt.	LebGew.
Selbstüberlastung	1	-.32***	-.36***	-.35***	.07
Resignation	2	-.58***	-.62***	-.65***	-.13*
Ungeduld	3	-.48***	-.43***	-.48***	.0
Unfähigkeit zur Entspannung	4	-.61***	-.59***	-.68***	-.15*
Ärger und Wut	5	-.52***	-.47***	-.57***	-.13*
Hilflosigk. und Nachgiebigkeit	6	-.56***	-.52***	-.54***	-.36***
Ärgerhemmung	7	-.56***	-.49***	-.59***	-.13*
Kritikangst	8	-.60***	-.50***	-.55***	-.34***
Ärgerkontrolle	9	.03	.11	.12	.23***
Durchschlafstörung	10	-.48***	-.37***	-.54***	.0
Morgenmüdigkeit	11	-.49***	-.47***	-.50***	.02
Motorischer Überschuß	12	-.54***	-.44***	-.55***	-.02
Morgenge reiztheit	13	-.48***	-.40***	-.47***	-.07
Ärgerabwesenheit	14	.13*	.15*	.15*	.27***
Pessimismus	15	-.61***	-.66***	-.72***	-.12
Druckreaktion	16	-.63***	-.57***	-.67***	-.19**
Nachtschmerz	17	-.40***	-.24***	-.44***	.07
Einschlafstörung	18	-.41***	-.43***	-.57***	-.04
Todesgedanken	19	-.37***	-.42***	-.53***	.0
Angst vor dem Alter	20	-.34***	-.32***	-.51***	-.03
Todesangst	21	-.35***	-.32***	-.49***	-.02
Körpergefühle	22	-.57***	-.47***	-.60***	-.06

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Die Korrelationen in der letzten Spalte (Lebensgewandtheit) in dieser Tabelle sind nicht so monoton wie in den anderen drei Spalten. Dieses Kriterium verhält sich je nach Streßskala anders. Signifikant positive Beziehungen zeigt die Lebensgewandtheit zu den beiden Bewältigungsskalen, wobei die Korrelationen beide Male das 0.1% Niveau erreichen.

Der Bereich Schlaf (Durchschlafstörung, Nachtschmerz, Einschlafstörung), die Probleme in den Morgenstunden (Morgenmüdigkeit, Morgengereiztheit), die Angst vor dem Alter und der Bereich Tod (Todesgedanken, Todesangst) zeigen keinen signifikanten Zusammenhang zur Lebensgewandtheit. Signifikant negativ verhält sich Lebensgewandtheit zu den Bereichen Resignation (-.13*), Unfähigkeit zur Entspannung (-.15*), Ärger und Wut (-.13*), Hilflosigkeit und Nachgiebigkeit (-.36***), Ärgerhemmung (-.13*), Kritikangst (-.34***), und Druckreaktion (-.19**).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß alle negativen Kriterien ausnahmslos zu den 20 Streßskalen einen hochsignifikant positiven Zusammenhang gezeigt haben. Alle positiven Kriterien dagegen korrelieren mit diesen Skalen hochsignifikant negativ. Die Rolle der Bewältigungsskalen ist tendenziell klar, auch wenn die Korrelationshöhe und das Signifikanzniveau nicht sehr hoch ausgefallen sind. Die Korrelationsrichtung entspricht in allen Fällen den Erwartungen.

Tabelle 28, 29, 30 enthalten eine Menge aufschlußreicher Informationen über die Zusammenhänge der Streß- und Bewältigungsskalen mit den Kriterien. Um diese Informationen noch

detaillierter zu bekommen, wurden diese Korrelationen für jede Gruppe gesondert berechnet. Damit die Einteilung einheitlich bleibt, wurden für jede Gruppe drei Tabellen (anstatt eine 16 x 22 Tabelle) zusammengestellt. Beim Vergleich der Korrelationskoeffizienten der Tabelle 28 (Gesamtdarstellung) mit den Einzeldarstellungen (Tabelle 31 Kontrollgruppe auf Seite 155) und (Tabelle 32 Experimentalgruppe auf Seite 156) fällt auf, daß die Rolle der Ärgerreaktionen nun viel deutlicher wird. Die Tendenz der Vorzeichen bleibt erhalten, hinzu kommt die absolute Höhe der Korrelationen dieser Bereiche mit den Kriterien, die relativ angewachsen ist. So erreicht die Korrelation zwischen "Initiative im Leben allgemein" und Ärgerabwesenheit bei der Kontrollgruppe einen Koeffizienten über .20, während in der Gesamtdarstellung dieser Zusammenhang eine Höhe von .02 erreicht.

Stellt man den zweiten Block (Lebensqualität und Lebensgewandtheit) in drei tabellarischen Darstellungen (Tabelle 30, 33 und 34) nebeneinander, so werden plötzlich vorher unbedeutende Korrelationskoeffizienten zwischen den positiven Ärgerreaktionen und positiven Kriterien hochsignifikant positiv und erreichen, was noch wichtiger ist, Korrelationshöhen bis .44*** bei der K-Gruppe. Die unterschiedliche Streuung der Skala Lebensgewandtheit in beiden Gruppen (E-Gruppe = 11,45; K-Gruppe = 9,15) sowie im Bereich Ärgerkontrolle (E-Gruppe = 10,35; K-Gruppe = 9,09) und Ärgerabwesenheit (E-Gruppe = 11,45; K-Gruppe = 9,57) zeigen, daß diese bei der E-Gruppe größer ist. Diese Tatsache führt zu höheren Korrelationen in der K-Gruppe hinsichtlich dieser Variablen.

Tabelle 31: Produkt-Moment-Korrelation der sieben Kriterien mit 22 Bereichen für die Kontrollgruppe (N = 101)

Benennung	Ber	Leb:In	Leb:Fr	Ber:In	Ber:Fr	Belast	Angst	Typ-A
Selbstüberlastung	1	-.08	-.25*	.05	-.03	.52**	.31**	.65**
Resignation	2	-.37**	-.32**	-.18	-.20	.41**	.57**	.33**
Ungeduld	3	-.20*	-.11	-.11	-.06	.48**	.46**	.62**
Unfähigkeit zur Entspannung	4	-.33**	-.36**	-.25*	-.21*	.52**	.56**	.51**
Ärger und Wut	5	-.19	-.33**	-.18	-.12	.42**	.37**	.52**
Hilflosigk. und Nachgiebigk.	6	-.38**	-.33**	-.23*	-.16	.39**	.52**	.27**
Ärgerhemmung	7	-.35**	-.35**	-.29**	-.22*	.36**	.41**	.38**
Kritikangst	8	-.34**	-.29**	-.33**	-.30**	.28**	.39**	.32**
Ärgerkontrolle	9	.08	-.02	-.11	-.13	-.05	-.08	-
Durchschlafstörung	10	-.28**	-.11	-.07	-.07	.36**	-.18	.33**
Morgenmüdigkeit	11	-.09	-	-.05	-.07	.33**	.38**	.27**
Motorischer Überschuß	12	-.24*	-.30**	-.21*	-.17	.50**	.53**	.49**
Morgengereiztheit	13	.10	-.07	.05	.07	.27**	.41**	.23*
Ärgerabwesenheit	14	.20	.16	.12	.08	-.18	-.18	-
Pessimismus	15	-.32**	-.16	-.13	-.12	.43**	.59**	.31**
Druckreaktion	16	-.35**	-.33**	-.26*	-.23*	.42**	.57**	.46**
Nachtschmerz	17	-.32**	-.20	-.24*	-.25*	.21*	.32**	.10
Einschlafstörung	18	-.30**	-.07	-.09	-.11	.41**	.44**	.35**
Todesgedanken	19	-.17	-.10	-.13	-.22*	.30**	.24*	.37**
Angst vor dem Alter	20	-.23*	.11	-.10	-.11	.24*	.29**	.36**
Todesangst	21	-.15	-.10	-.16	-.21*	.25*	.27**	.31**
Körpergefühle	22	-.33**	-.29**	-.29**	-.31**	.36**	.48**	.38**

*** = p < .001, ** = p < .01, * = p < .05

Tabelle 32: Produkt-Moment-Korrelation der sieben Kriterien mit 22 Bereichen für die Experimentalgruppe (N = 199)

Benennung	Ber	Leb:In	Leb:Fr	Ber:In	Ber:Fr	Belast	Angst	Typ-A
Selbstüberlastung	1	-.05	-.19*	.09	-.19*	.36***	.35***	.73***
Resignation	2	-.43***	-.23**	-.33***	-.21**	.38***	.47***	.40***
Unge duld	3	-.15*	-.16*	-.23***	-.27***	.42***	.42***	.73***
Unfähigkeit zur Entspannung	4	-.36***	-.19**	-.33***	-.27***	.48***	.54***	.58***
Ärger und Wut	5	-.24***	-.07	-.22**	-.21**	.36***	.42***	.51***
Hilflosigk. und Nachgiebigk.	6	-.46***	-.08	-.30***	-.22**	.31***	.51***	.37***
Ärgerhemmung	7	-.38***	-.24***	-.24***	-.25**	.34***	.47***	.42***
Kritikangst	8	-.44***	-.18*	-.34***	-.27***	.27***	.47***	.32***
Ärgerkontrolle	9	-.03	-.12	.11	.08	-.13	-.11	-.15
Durchschlafstörung	10	-.24***	.02	-.12	-.10	.23**	.38***	.49***
Morgenmüdigkeit	11	-.22**	-.12	-.14	-.05	.29***	.29***	.43***
Motorischer Überschuß	12	-.22**	-.15*	-.15*	-.11	.29***	.36***	.61***
Morgengereiztheit	13	-.29***	-.14	-.20*	-.08	.27***	.36***	.41***
Ärgerabwesenheit	14	-.01	-.03	.01	.05	-.10	-.02	-.16
Pessimismus	15	-.41***	-.15*	-.28***	-.20**	.42***	.54***	.39***
Druckreaktion	16	-.37***	-.16*	-.21**	-.20**	.39***	.55***	.49***
Nachtschmerz	17	-.20**	-.04	-.19*	-.13	.18*	.28***	.41***
Einschlafstörung	18	-.29***	-.03	-.13	-.08	.26***	.34***	.49***
Todesgedanken	19	-.15*	-.08	-.10	-.05	.27***	.41***	.39***
Angst vor dem Alter	20	-.23**	-.05	-.04	-.03	.23**	.36***	.38***
Todesangst	21	-.23**	-.05	-.08	-.06	.20**	.37***	.36***
Körpergefühle	22	-.26***	-.08	-.17*	-.16*	.35***	.44***	.46***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Der dritte Block (Beschwerden und Tablettenkonsum) zeigt ebenfalls wichtige Unterschiede zwischen der Gesamtdarstellung und Einzeldarstellungen bzw. innerhalb der Einzelanalysen (siehe Tabelle 29, 35, 36 auf Seite 151, 160 und 161). Im fünften Kapitel wird auf die Interpretation dieser Unterschiede eingegangen.

4.6. Gruppenunterschiede

Eine der Hauptforderungen, die der Fragebogen erfüllen sollte, war die Differenzierungsfähigkeit zwischen den Gruppen. Nachdem die Ergebnisse der Einzelanalyse für jede Gruppe getrennt im vorhergehenden Abschnitt ausreichend beschrieben worden sind, gilt es nun, zu sehen, wie die Streßskalen des Fragebogens die Gruppen voneinander trennen können. Um diese Gruppenunterschiede zu überprüfen, wurde zunächst eine einfache Varianzanalyse durchgeführt. Wie Tabelle 37 zeigt, sind die Mittelwertsunterschiede mit zwei Ausnahmen (Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit) hochsignifikant. Die E-Gruppe erzielte bei den 20 Streßskalen höhere Mittelwerte als die K-Gruppe. Diese Unterschiede sind auf dem 0.1%-Niveau signifikant. Die Bereiche "Ärgerkontrolle" und "Ärgerabwesenheit" nehmen auch eine Sonderstellung ein. Bei der Skala Ärgerkontrolle war der Mittelwert der K-Gruppe höher. Über diesen Sachverhalt wird in Kapitel 5 näher eingegangen.

Tabelle 33: Produkt-Moment-Korrelation der 22 Bereiche mit Lebensqualität und Lebensgewandheit (Kontrollgruppe, N=101)

Benennung	Ber	Beruf	Familie	AndAkt.	LebGew.
Selbstüberlastung	1	-.07	-.27**	-.08	.0
Resignation	2	-.34***	-.48***	-.50***	-.07
Ungeduld	3	-.29**	-.53***	-.37***	-.06
Unfähigkeit zur Entspannung	4	-.37***	-.46***	-.55***	-.18
Ärger und Wut	5	-.27**	-.53***	-.35***	-.12
Hilflosigk. und Nachgiebigkeit	6	-.45***	-.47***	-.49***	-.29**
Ärgerhemmung	7	-.30**	-.38***	-.53***	-.12
Kritikangst	8	-.47***	-.36***	-.46***	-.31**
Ärgerkontrolle	9	.15	.18	.09	.30**
Durchschlafstörung	10	-.13	-.29**	-.19	-.03
Morgenmüdigkeit	11	-.18	-.43***	-.18	-.02
Motorischer Überschuß	12	-.38***	-.53***	-.31**	-.09
Morgenge reiztheit	13	-.16	-.28**	.07	-.10
Ärgerabwe senheit	14	.35***	.34***	.31***	.44***
Pessimismus	15	-.32**	-.50***	-.49***	-.12
Druckreaktion	16	-.41***	-.50***	-.53***	-.22*
Nachtschmerz	17	-.14	-.37***	-.35***	.01
Einschlafstörung	18	-.26*	-.44***	-.33**	-.07
Todesgedanken	19	-.14	-.30**	-.35***	.08
Angst vor dem Alter	20	-.14	-.28**	-.32**	-.02
Todesangst	21	-.18	-.32**	-.34**	-.01
Körpergefühle	22	-.40***	-.57***	-.47***	-.03

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Tabelle 34: Produkt-Moment-Korrelation der 22 Bereiche mit Lebensqualität und Lebensgewandheit (Experimentaltalgruppe, N=199)

Benennung	Ber	Beruf	Familie	AndAkt.	LebGew.
Selbstüberlastung	1	-.33***	-.34***	-.36***	-.11
Resignation	2	-.60***	-.64***	-.65***	-.16*
Ungeduld	3	-.51***	-.32***	-.47***	.02
Unfähigkeit zur Entspannung	4	-.63***	-.61***	-.65***	-.18*
Ärger und Wut	5	-.52***	-.39***	-.56***	-.16*
Hilflosigk. und Nachgiebigkeit	6	-.53***	-.49***	-.47***	-.41***
Ärgerhemmung	7	-.59***	-.49***	-.50***	-.16*
Kritikangst	8	-.58***	-.51***	-.50***	-.38***
Ärgerkontrolle	9	.02	.10	.17	.20*
Durchschlafstörung	10	-.48***	-.34***	-.54***	.01
Morgenmüdigkeit	11	-.51***	-.44***	-.50***	.02
Motorischer Überschuß	12	-.50***	-.36***	-.54***	-.01
Morgenge reiztheit	13	-.51***	-.39***	-.53***	-.07
Ärgerabwesenheit	14	.09	.08	.12	.20*
Pessimismus	15	-.63***	-.69***	-.74***	-.14
Druckreaktion	16	-.64***	-.56***	-.70***	-.22**
Nachtschmerz	17	-.36***	-.16	-.37***	.09
Einschlafstörung	18	-.50***	-.38***	-.55***	-.05
Todesgedanken	19	-.39***	-.43***	-.56***	-.01
Angst vor dem Alter	20	-.33***	-.28***	-.53***	-.05
Todesangst	21	-.34***	-.27**	-.49***	-.04
Körpergefühle	22	-.53***	-.40***	-.54***	-.09

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Tabelle 35: Produkt-Moment-Korrelation der fünf Kriterien mit 22 Bereichen für die Kontrollgruppe (N = 101)

Benennung	Ber	VegSyn	Innere	HerzKr	KopfMi	Tabiko
Selbstüberlastung	1	.38***	.08	.23*	.13	.10
Resignation	2	.58***	.28**	.38***	.30***	.34***
Ungeduld	3	.57***	.21*	.44***	.27**	.27**
Unfähigkeit zur Entspannung	4	.61***	.26**	.37***	.27**	.30**
Ärger und Wut	5	.44***	.28**	.39***	.25*	.28*
Hilflosigk. und Nachgiebigk.	6	.48***	.22*	.41***	.27**	.23*
Ärgerhemmung	7	.49***	.19	.35***	.25*	.26*
Kritikangst	8	.31**	.11	.26*	.34***	.05
Ärgerkontrolle	9	-.22*	-.18	-.19	-.12	-.15
Durchschlafstörung	10	.55***	.46***	.24*	.35***	.55***
Morgenmüdigkeit	11	.39***	.32***	.26*	.42***	.29**
Motorischer Überschuß	12	.60***	.29**	.32**	.28**	.33**
Morgengereiztheit	13	.19	.19	.15	.16	.11
Ärgerabwesenheit	14	-.26*	-.09	-.11	-.17	-.11
Pessimismus	15	.58***	.16	.34***	.28**	.47***
Druckreaktion	16	.57***	.22*	.35***	.28**	.25*
Nachtschmerz	17	.40***	.32**	.42***	.28***	.40***
Einschlafstörung	18	.59***	.28**	.23*	.31**	.53***
Todesgedanken	19	.35***	.09	.20	.01	.18
Angst vor dem Alter	20	.47***	.23*	.19	-.01	.45***
Todesangst	21	.49***	.14	.22*	.09	.37***
Körpergefühle	22	.58***	.33**	.41***	.34***	.43***

*** = p < .001, ** = p < .01, * = p < .05

Tabelle 36: Produkt-Moment-Korrelation der fünf Kriterien mit 22 Bereichen für die Experimentalgruppe (N = 199)

Benennung	Ber	VegSyn	Innere	HerzKr	KopfMi	TablKo
Selbstüberlastung	1	.50***	.11	.26***	.15*	.33***
Resignation	2	.52***	-	.10	.18*	.34***
Ungehduld	3	.55***	.13	.20**	.16*	.23*
Unfähigkeit zur Entspannung	4	.71***	.13	.24**	.24**	.41***
Ärger und Wut	5	.54***	.21**	.24**	.28***	.33***
Hilflosigk. und Nachgiebigk.	6	.53***	.01	.11	.16*	.35***
Ärgerhemmung	7	.51***	.04	.19*	.07	.34***
Kritikangst	8	.50***	.02	.14	.15*	.29**
Ärgerkontrolle	9	-.12	-.12	-.04	-.10	-.02
Durchschlafstörung	10	.59***	.22**	.26***	.20*	.39***
Morgenmüdigkeit	11	.51***	.20**	.31***	.30**	.47***
Motorischer Überschuß	12	.58***	.24**	.32***	.21**	.37***
Morgengeritztheit	13	.51***	.09	.20**	.14	.37***
Ärgerabwesenheit	14	-.15*	-.12	.04	-.10	.02
Pessimismus	15	.59***	.09	.12	.27***	.38***
Druckreaktion	16	.67***	.14	.21**	.21**	.39***
Nachtschmerz	17	.40***	.32***	.41***	.25***	.46***
Einschlafstörung	18	.60***	.21**	.20**	.19*	.40***
Todesgedanken	19	.46***	.14	.29***	.29***	.56***
Angst vor dem Alter	20	.43***	.24**	.21**	.23**	.41***
Todesangst	21	.39***	.18*	.22**	.24**	.40***
Körpergefühle	22	.62***	.33***	.43***	.38***	.54***

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Tabelle 37: Mittelwertsunterschiede der Gruppen
in 22 Bereichen

Benennung	Ber	Mittelwerte		F(1,298)	p
		K-Gr.	E-Gr.		
Selbstüberlastung	1	19.00	23.94	24.64	<0.001
Resignation	2	23.32	31.52	20.92	<0.001
Ungeduld	3	21.24	24.82	12.85	<0.001
Unfähigkeit zur Entspannung	4	45.60	64.76	54.95	<0.001
Ärger und Wut	5	25.99	36.58	50.11	<0.001
Hilflosigk. und Nachgiebigkeit	6	38.81	84.79	20.97	<0.001
Ärgerhemmung	7	24.88	35.49	43.93	<0.001
Kritikangst	8	20.51	26.34	24.13	<0.001
Ärgerkontrollen	9	33.36	32.97	.05	>0.05
Durchschlafstörung	10	33.02	52.11	58.10	<0.001
Morgenmüdigkeit	11	34.29	48.95	34.09	<0.001
Motorischer Überschuß	12	34.45	48.07	48.83	<0.001
Morgenge reiztheit	13	24.92	31.93	18.08	<0.001
Ärgerabwesenheit	14	26.98	28.12	.65	>0.05
Pessimismus	15	25.83	36.15	30.86	<0.001
Druckreaktion	16	36.02	51.15	47.77	<0.001
Nachtschmerz	17	22.67	33.94	39.82	<0.001
Einschlafstörung	18	37.10	54.48	41.32	<0.001
Todesgedanken	19	16.97	19.80	6.04	<0.05
Angst vor dem Alter	20	26.30	32.48	13.72	<0.001
Todesangst	21	18.95	21.83	7.04	<0.01
Körpergefühle	22	26.74	41.59	71.80	<0.001

4.7. Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse ist ein mathematisches Verfahren, mit dessen Hilfe in einer Vielzahl von Variablen beobachtete Unterschiede annähernd durch eine kleinere Anzahl der Variablen - Faktoren genannt - dargestellt werden können. Diese Faktoren sind eine lineare Kombination der ursprünglichen Variablen. Die Bezeichnung "Faktorenanalyse" ist ein Sammelbegriff für eine Reihe verschiedenartiger Verfahren, die sich allerdings in der Zielsetzung nicht unterscheiden. Alle diese Verfahren dienen zur ökonomischen Darstellung der Unterschiede, die in den ursprünglichen Variablensätzen beobachtet wurden (vgl. Gaensslen und Schubö, 1973).

In der vorliegenden Arbeit wurde das Hauptkomponentenverfahren angewendet. "Bei der Faktorenanalyse hat man es mit einer Variablengruppe zu tun, deren interne Beziehung man zu einer einfacheren Darstellung des erfaßten Untersuchungsgebietes nutzen will, als dies durch die Gesamtheit der einzelnen Variablen selbst geschieht. Dazu bildet man bei dem faktorenanalytischen Verfahren ... der 'Hauptkomponentenanalyse' sog. Faktoren als Linearkombinationen der Variablen, die ihrerseits die Variablengruppe insgesamt gut erklären" (Gaensslen und Schubö, 1973).

Die aus der Vielzahl von Variablensätzen gewonnenen Faktoren dienen nicht zur Erklärung kausaler Beziehungen, sondern sie sind, wie oben angeführt, für die ökonomische Interpretation der Informationen geeignet. Diese Faktoren sollen möglichst unabhängig voneinander sein. Das heißt, jeder Faktor soll

Informationen aufnehmen, die durch die anderen Faktoren nicht repräsentiert sind. Eine Fortsetzung der Faktorenanalyse höherer Ordnung ist möglich, wenn die Faktoren miteinander korrelieren (vgl. Revenstorf, 1976).

Wie im Kapitel 2 beschrieben, wurden die Items des Fragebogens, der in der vorliegenden Studie verwendet wurde, aus acht verschiedenen Arbeiten gewonnen. Diese Items lassen sich den ursprünglichen Skalen zuordnen. Da diese Skalen ihrerseits faktorenanalytisch gewonnen wurden (Faktorenanalyse erster Ordnung) ist die im folgenden durchgeführte Faktorenanalyse dieser Skalen als Analyse zweiter Ordnung zu betrachten. Die Faktorenanalyse wurde nach der Hauptachsenmethode mit anschließender Varimax-Rotation durchgeführt. Das Abbruchkriterium war Eigenwert >1 . Als Ausgangsvariablen wurden die Summenwerte der 22 Bereiche herangezogen. Zunächst wurde die Analyse für die E-Gruppe und K-Gruppe getrennt durchgeführt, um festzustellen, ob und wie ähnlich die Faktorenstruktur in beiden Gruppen war. Tabelle 38 auf Seite 165 zeigt eine solche Gegenüberstellung der Faktorenstruktur anhand der Vier-Faktorenlösung. Faktor drei und Faktor vier bei der K-Gruppe sind identisch mit Faktor eins und Faktor vier bei der E-Gruppe. Faktor eins bei der K-Gruppe überlappt vollständig den Faktor zwei bei der E-Gruppe. Nur Faktor zwei bei der K-Gruppe und Faktor drei bei der E-Gruppe sind sich teilweise ähnlich. Verschiedene Faktorenlösungen zeigten ähnliche Resultate.

Tabelle 38: Die Faktorenstruktur in der Gesamtstrichprobe, beziehungsweise in den einzelnen Gruppen

Faktor	Benennung	Gesamtstichprobe	Kontrollgruppe	Patienten
1	Verspannung und Passivität	Hilflosigkeit & Nachgiebigkeit Kritikangst Ärgerhemmung Unfähigkeit zur Entspannung Druckreaktion Resignation Pessimismus	Hilflosigkeit & Nachgiebigkeit Resignation Selbstüberlastung Unge duld Ärgerhemmung Kritikangst	Todesgedanken Todesangst Angst vor dem Alter
2	Schlafprobleme	Durchschlafstörung Selbstüberlastung Einschlafstörung Nachtschmerz	Durchschlafstörung Einschlafstörung Morgenmüdigkeit Nachtschmerz	Resignation Hilflosigkeit & Nachgiebigkeit Ärgerhemmung Kritikangst
3	Angst vor dem Alter und Tod	Todesangst Angst vor dem Alter Todesgedanken	Todesangst Todesgedanken Angst vor dem Alter	Selbstüberlastung Unge duld Durchschlafstörung Motorischer Überschuß
4	Umgang mit Ärger	Ärgerkontrolle Ärgerabwesenheit	Ärgerkontrolle Ärgerabwesenheit	Ärgerkontrolle Ärgerabwesenheit

Aufgrund dieser Ergebnisse scheint es gerechtfertigt, eine Faktorenanalyse für die Gesamtstichprobe durchzuführen. Hier sollte erwähnt werden, daß Faktorenmittelwertsvergleiche nur dann möglich sind, wenn für beide der zu vergleichenden Gruppen die Mittelwerte auf gleiche Weise errechnet werden, was nur dann der Fall sein kann, wenn die Faktoren für beide Gruppen gültig sind. In der letzten Spalte (Tabelle 38) rechts sind die Faktoren aus der Gesamtstichprobe dargestellt. Wie man sieht, sind sie mit den Faktoren aus der K-Gruppe fast identisch. Bei der Durchführung der Faktorenanalyse wurde folgendes festgestellt:

- Die Strukturen der Faktoren in den einzelnen Gruppen unterscheiden sich nicht wesentlich von den Faktorenstrukturen in der Gesamtstichprobe und zwar über alle Faktorenlösungen (2, 3, 4 oder 5 Faktoren) hinweg.
- Der Faktor 4, der aus zwei Bereichen (Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit) besteht, bleibt über alle Faktorenlösungen hinweg stabil.
- Für die Interpretation der Faktoren bietet sich die Vier-Faktorenlösung am besten an. Bei dieser Lösung waren die Ladungen der einzelnen Bereiche eindeutiger und die Bereiche zeigen einen sinnvollen Zusammenhang innerhalb eines Faktors.
- Für eine Vier-Faktorenlösung spricht auch die Tatsache, daß nur vier Faktoren Eigenwerte >1 aufweisen.

- Weiter ist es sehr befriedigend, daß sich nach der Rotation drei gleichstarke Faktoren ergeben, was der Komplexität des Phänomens Streß eher zu entsprechen scheint, als ein undifferenzierter Generalfaktor.

Nimmt man die Vier-Faktorenlösung (Faktor drei und vier tragen zusammen vor der Rotation 10% zur Varianzklärung bei), so lassen sich diese Faktoren sehr gut interpretieren. In Tabelle 39 sind diese vier Faktoren mit ihrem Eigenwert und Varianz zusammengestellt.

Tabelle 39: Darstellung der 4 Sekundärfaktoren nach der Rotation

Faktor	Benennung	Eigenwert	Varianz	Cum % Var
1	Verspannung & Passivität	5.63	25.61	25.61
2	Schlafprobleme	4.73	21.51	47.12
3	Angst vor dem Alter und Tod	4.62	20.98	68.10
4	Umgang mit Ärger	1.69	7.66	75.76

Für die Darstellung der Faktoren in Tabelle 40 wurden nur Bereiche berücksichtigt, die eine Ladung $> .60$ auf dem jeweiligen Faktor besitzen. Die Benennung des jeweiligen Faktors soll die Gemeinsamkeit der einzelnen Elemente, die dieser Faktor beinhaltet, ausdrücken.

Tabelle 40: Darstellung der 4 Sekundärfaktoren nach der Rotation und den dazugehörigen Primärfaktoren (Ladung >.60)

Faktor	Benennung	Bereiche	Ladung
1	Verspannung und Passivität	Hilflosigkeit & Nachgiebigkeit Kritikangst Ärgerhemmung Unfähigkeit zur Entspannung Druckreaktion Resignation Pessimismus	.799 .798 .759 .722 .699 .697 .661
2	Schlafprobleme	Durchschlafstörung Selbstüberlastung Einschlafstörung Nachtschmerz Mot. Überschuß	.745 .685 .678 .673 .671
3	Angst vor dem Alter und Tod	Todesangst Angst vor dem Alter Todesgedanken	.849 .791 .781
4	Umgang mit Ärger	Ärgerkontrolle Ärgerabwesenheit	.883 .846

Der erste Faktor (Verspannung und Passivität) besteht hauptsächlich aus sieben Bereichen. Diese Bereiche beschreiben einerseits die Passivität (Resignation, Hilflosigkeit, Nachgiebigkeit, Pessimismus) einer Person und andererseits das Empfinden einer Verspannung und das Gefühl, unter Druck zu

Tabelle 40 a: Faktorenmatrix nach der Rotation (EDV-Tabelle)

KOHLI.FAC: Faktorenanalyse mit SPSS
 Ein bis vier Faktoren. 11.2.85
 File NONAME (Creation date = 11-Feb-85)

Varimax rotated factor matrix

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
F1	0.36532	0.68533	0.00620	0.08254
F2	0.69755	0.17953	0.42378	0.13393
F3	0.52442	0.59938	0.14540	-0.14320
F4	0.72179	0.53329	0.25580	-0.06521
F5	0.56066	0.57699	0.24286	-0.24896
F6	0.78960	0.25729	0.25532	0.00438
F7	0.75905	0.31524	0.26076	0.05308
F8	0.79770	0.24992	0.21402	-0.03980
F9	0.03602	-0.03283	-0.05557	0.88346
F10	0.22198	0.74475	0.37330	0.04364
F11	0.35491	0.49408	0.53376	0.03074
F12	0.46700	0.67117	0.39036	-0.02350
F13	0.47933	0.32645	0.55758	-0.00073
F14	-0.05071	0.06705	0.08929	0.86354
F15	0.66095	0.23262	0.56861	0.04424
F16	0.69973	0.44758	0.40169	-0.11553
F17	0.12585	0.67296	0.48059	0.15219
F18	0.30049	0.67794	0.49004	-0.00273
F19	0.28338	0.20203	0.78146	0.04440
F20	0.28945	0.27788	0.79165	-0.05197
F21	0.24234	0.19793	0.84881	-0.00540
F22	0.42628	0.59146	0.55671	-0.01067

stehen. Diese Komponenten sind durchaus miteinander vereinbar. Vermutlich erzeugt das hilflose und das passive Verhalten bei den Versuchspersonen dieser Studie einen gewissen Druck und Verspannungen.

Der zweite Faktor "Schlafprobleme" umfaßt hauptsächlich die Probleme der Versuchspersonen in der Nacht (Einschlafstörung, Durchschlafstörung, Nachtschmerz). Der vierte Bereich (Selbstüberlastung), bzw. Bereich 12 (Motorischer Überchuß), die hier hinzukommen, laden auf diesen Faktor auch relativ hoch (.685 bzw. .671). Dieser Faktor umfaßt außer reinen Schlafbereichen auch Bereiche, die auf den Schlaf einen negativen Einfluß ausüben. Bei der Betrachtung der Tabelle 40 a fällt auf, daß Bereiche wie Ungeduld, Ärger & Wut und Körpergefühle auf diesen Faktor ebenfalls hoch laden, auch wenn diese Ladungen die .60 Grenze nicht erreichen. Faßt man diese fünf Bereiche, die nicht reine Schlafbereiche sind, zusammen, so ist zu vermuten, daß diese Bereiche den Komplex "Nicht-Abschalten-Können" bilden, der mit schlechtem Schlaf in Zusammenhang steht.

Der dritte Faktor (Angst vor dem Alter und Tod) hat ausschließlich etwas mit Altwerden und Sterben zu tun. Er umfaßt drei Bereiche (Angst vor dem Alter, Todesgedanken und Todesangst), die eine Ladung zwischen .781 und .849 aufweisen.

Faktor vier (Umgang mit Ärger) ist der Bewältigungsfaktor, der über alle Faktorenlösungen hinweg stabil geblieben ist. Er umfaßt beide Bewältigungsskalen (Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit).

4.7.1. Korrelation der Faktoren mit den Kriterien

Im Abschnitt 4.5. wurde der Zusammenhang der 22 Streßskalen mit den Kriterien dargestellt und erläutert. Dieser Zusammenhang wird in diesem Abschnitt auf Faktorenebene zusammengefaßt (siehe Tabelle 41). Erwartungsgemäß zeigen diese Faktoren ähnliche Korrelationen wie die Primärfaktoren. Drei Streßfaktoren korrelieren mit den "negativen" Kriterien hochsignifikant positiv und mit "positiven" Kriterien negativ. Der Bewältigungsfaktor verhält sich ähnlich wie seine Skalen, aus denen er besteht.

Im folgenden sollen die Korrelationen näher beschrieben werden. An dieser Stelle soll klargestellt werden, daß es sich bei diesen Korrelationen um factorscores handelt, d.h. jeder Bereich trägt zum factorscore einen gewissen Anteil bei. Die Höhe des Beitrags hängt indirekt jeweils von der Ladung des Bereichs auf den Faktor ab. Faktor eins "Verspannung und Passivität" zeigt hochsignifikant negative Korrelationen zu den vier Items des Lebensstils (Initiative im Leben, Freiheit im Leben, Initiative im Beruf, Freiheit im Beruf). Diese vier Korrelationskoeffizienten sind auf dem 0.1%-Niveau signifikant negativ. In den für diese Studie zugrundegelegten Arbeiten wurde festgestellt, daß fast alle Streßfaktoren mit Angst, Belastung und Typ-A-Skala positiv korrelieren. Faktor eins bestätigt dieses Ergebnis, er korreliert mit Angst (.53***), mit Belastung (.42***), und mit Typ-A-Skala (.37***), auf dem 0.1%-Niveau signifikant positiv. Weitere signifikant positive Zusammenhänge dieses Faktors sind zum Tablettenkonsum, zu Herz-/Kreislaufbeschwerden und zum Beschwerdenkomplex "Kopf/Migräne" festzustellen.

Tabelle 41: Produkt-Moment-Korrelation der 4 Faktoren mit Streßkriterien (Gesamtstichprobe, N=300)

Kriterien	Fak 1	Fak 2	Fak 3	Fak 4
Initiative im Leben	-.48***	-.12*	-.17**	-.01
Freiheit im Leben	-.34***	-.16**	.01	-.06
Initiative im Beruf	-.39***	-.14*	-.05	.01
Freiheit im Beruf	-.33***	-.18**	-.01	.01
Belastung	.42***	.36***	.11	-.09
Angst	.53***	.29***	.24***	-.06
Typ-A	.37***	.63***	.10	-.10
Tablettenkonsum	.22***	.40***	.41***	-.
Lebensgewandtheit	-.35***	-.17**	.03	.27***
LQ-Beruf	-.58***	-.29***	-.24***	.07
LQ-Familie	-.58***	-.17**	-.21**	.12
LQ-And. Aktivitäten	-.54***	-.27***	-.41***	-.14
Vegetatives Syndrom	.48***	.55***	.27***	-.12
Innere Organe allg.	.02	.42***	.18**	-.12
Herz-Kreislauf	.15*	.43***	.17**	.02
Kopf-Migräne	.13*	.26***	.20***	-.12

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Die Lebensqualität in allen drei Bereichen (Familie, Beruf und andere Aktivitäten), sowie die Lebensgewandtheit sind mit Verspannung und Passivität nicht zu vereinbaren. So korreliert dieser Faktor hochsignifikant negativ mit Lebensqualität im Beruf (-.58***), mit Lebensqualität in der Familie (-.58***) und mit Lebensqualität in anderen Aktivitäten (-.54***). Die negative Korrelationshöhe mit Lebensgewandtheit weist zwar mit -.35*** einen weniger hohen Wert auf, bewegt sich jedoch ebenfalls signifikant auf dem 0.1%-Niveau.

Lediglich der Beschwerdenkomplex "Innere Organe allgemein" zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zu Verspannung und Passivität.

Der zweite Faktor "Schlafprobleme" korreliert mit allen Kriterien signifikant. Die negativen Korrelationen zu den vier Items des Lebensstils sind zwar nicht so hoch wie der Zusammenhang beim ersten Faktor festzustellen ist, dennoch sind sie statistisch signifikant. Vermutlich verlaufen Freiheit und Initiative im Leben und im Beruf zu Verspannung und Passivität eher konträr, als dies Schlafprobleme tun. Dafür ist der positive Zusammenhang zur Typ-A-Skala (.63***) hier umso deutlicher. Versuchspersonen mit Typ-A-Merkmalen haben mehr Schlafprobleme als Versuchspersonen mit Typ-B-Merkmalen. Diese Korrelation zeigt, daß dieser Faktor nicht nur aus reinen Schlafproblemen besteht, sondern ein breites Problemspektrum umfaßt (nicht abschalten können). Dadurch wird die Korrelation mit Typ-A eher verständlich. Auch der Faktor "Schlafprobleme" zeigt hohe Korrelation zu Angst (.29***) und zu Belastung (.36***) .

Daß körperliche Beschwerden mit Schlafproblemen Hand in Hand gehen, zeigen die Korrelationen der vier Beschwerdenkomplexe mit diesem Faktor. Das vegetative Syndrom (.55***) , "Innere Organe allgemein" (.42***) , Herz-/Kreislaufbeschwerden (.43***) und Kopf/Migräne (.26***) korrelieren mit diesem Faktor hochsignifikant.

Eine höchst interessante Korrelation findet man zwischen diesem Faktor und Tablettenkonsum (.41***) . An dieser Stelle sei noch einmal erwähnt, daß Tablettenkonsum mit allen Beschwerden positiv und hoch korreliert. Dieser Faktor aber korreliert einerseits mit Beschwerden relativ niedrig, andererseits zeigt er hohe Korrelationen zum Tablettenkonsum.

Das legt die Vermutung nahe, daß hinter diesen Ängsten (Todesangst, Angst vor dem Alter) nicht vorwiegend bestimmte körperlich begründbare Tatsachen liegen. Die Medikamenteneinnahme könnte eher zur Beruhigung oder Vorbeugung dienen, um diese Ängste vorübergehend zu lindern.

Lebensgewandtheit zeigt auf Skalenebene mit allen fünf Skalen (Durchschlafstörung, Selbstüberlastung, Einschlafstörung, Nachtschmerz und Motorischer Überschuß), die dieser Faktor beinhaltet, keine signifikante Korrelation. Auf Faktorebene wird der Zusammenhang auf dem 1%-Niveau (-.17**) signifikant. Ferner zeigt dieser Faktor signifikant negative Korrelationen zu allen drei Bereichen der Lebensqualität.

Der dritte Faktor "Angst vor dem Alter und Tod" korreliert mit zehn Kriterien signifikant. Die Korrelation zwischen diesem Faktor und Initiative im allgemeinen Leben ist auf dem 1%-Niveau signifikant negativ. Auch der dritte Faktor zeigt einen negativen Zusammenhang zur Lebensqualität. Die Ängste vor dem Altwerden und Sterben senken die Lebensqualität bei den Versuchspersonen in allen drei Bereichen (Lebensqualität im Beruf -.24***, Lebensqualität in der Familie -.21**, Lebensqualität bei anderen Aktivitäten -.41***). Mit den Beschwerden korrelieren diese Ängste auch signifikant positiv (vegetatives Syndrom .27***; Innere Organe allgemein .18**; Herz-/Kreislaufprobleme .17**; Kopf/Migräne .20***).

Der vierte Faktor "Umgang mit Ärger" - der einzige "positive" Faktor besteht aus zwei Bewältigungsskalen (Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit) und zeigt durchwegs die Tendenz wie seine Subskalen in den Tabellen 28, 29, 30.

Dieser Faktor zeigt einen einzigen signifikanten Zusammenhang. Er korreliert hochsignifikant positiv mit Lebensgewandtheit (.27***). Betrachtet man die Vorzeichen der restlichen Koeffizienten, so zeigt sich, daß die Korrelationsrichtungen die Bedeutung dieses Faktors als Bewältigungsfaktor bestätigen, auch wenn die Signifikanzhöhe nicht erreicht wird. Die Bedeutung des positiven Umgangs mit Ärger als Streßbewältigungsstrategie läßt sich auch aus dem Zusammenhang des Faktors mit Lebensgewandtheit indirekt ableiten. Lebensgewandtheit korreliert mit den meisten Streßskalen signifikant negativ und zeigt einen positiven Zusammenhang zu dem Bewältigungsfaktor. Damit werden die Ergebnisse aus den Arbeiten von Makkonen (siehe Brengelmann, 1981), Guerra (1980) und Reig (1980), in denen Ärgerkontrolle eher eine Bewältigungsreaktion darstellt, untermauert. Aufgrund der Korrelationen zwischen Streßbereichen und Kriterien auf der Primärfaktorenebene waren diese Ergebnisse zu erwarten. Wie bei der Analyse der Faktoren erster Ordnung wurde auch bei den Sekundärfaktoren die korrelative Beziehung getrennt nach Gruppen berechnet (siehe Tabelle 42, 43). Die positiven Ärgerreaktionen, die nun den vierten Sekundärfaktor "Umgang mit Ärger" bilden, zeigen ihren Streßbewältigungscharakter einerseits in Form von absoluter Korrelationshöhe und andererseits in der statistischen Signifikanz in aller Deutlichkeit. Bei der Experimentalgruppe (Tabelle 42) bleiben die Korrelationen zur Lebensqualität niedrig (Beruf -.03, Familie -.05 und andere Aktivitäten -.14), während sie bei der Kontrollgruppe (Tabelle 43) erheblich ansteigen (Beruf .28**, Familie .32** und andere Aktivitäten .23*). Diese Unterschiede werden im fünften Kapitel noch einmal erläutert.

Tabelle 42: Produkt-Moment-Korrelation der 4 Faktoren mit Streßkriterien (Experimentalgruppe, N=199)

Kriterien	Fak 1	Fak 2	Fak 3	Fak 4
Initiative im Leben	-.46***	.06	-.17*	-.05
Freiheit im Leben	-.25***	.01	.01	-.10
Initiative im Beruf	-.36***	-.03	-.02	.04
Freiheit im Beruf	-.29***	-.09	.05	.06
Belastung	.35***	.18*	.12	-.12
Angst	.47***	.14	.26***	-.06
Typ-A	.27***	.60***	.14	.16
Tablettenkonsum	.14	.28**	.45***	.02
Lebensgewandtheit	-.40***	.22**	.01	.22**
LQ-Beruf	-.57***	-.23**	-.27**	-.03
LQ-Familie	-.59***	.03	.24**	-.05
LQ-And.Aktivitäten	-.46***	-.21*	-.47***	-.14
Vegetatives Syndrom	.43***	.41***	.28***	-.14
Innere Organe allg.	-.15	.31***	.20**	-.15
Herz-Kreislauf	-.04*	.35***	.20**	-.
Kopf-Migräne	.04	.18*	.25***	-.12

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Tabelle 43: Produkt-Moment-Korrelation der 4 Faktoren mit Streßkriterien (Kontrollgruppe, N=101)

Kriterien	Fak 1	Fak 2	Fak 3	Fak 4
Initiative im Leben	-.35***	-.06	-.07	.14
Freiheit im Leben	-.39***	-.11	.13	.07
Initiative im Beruf	-.30**	.04	-.02	.02
Freiheit im Beruf	-.22*	.03	-.10	-.03
Belastung	.39***	.43***	-.05	-.14
Angst	.53***	.23*	.07	-.15
Typ-A	.35***	.53***	-.08	-.06
Tablettenkonsum	.07	.28**	.31**	-.16
Lebensgewandtheit	-.28**	.06	.09	.39***
LQ-Beruf	-.48***	.03	-.	.28**
LQ-Familie	-.44***	-.33***	.09	.32**
LQ-And.Aktivitäten	-.57***	-.	-.15	.23*
Vegetatives Syndrom	.41***	.39***	.21*	-.28**
Innere Organe allg.	.11	.28**	.11	-.16
Herz-Kreislauf	.36***	.24**	-.	-.18
Kopf-Migräne	.27**	.29**	-.07	-.15

*** = $p < .001$, ** = $p < .01$, * = $p < .05$

4.8. Differenzierungsfähigkeit der Faktoren

Tabelle 44: Mittelwertsvergleiche der Factorscores für E- und K-Gruppe

Faktor	Mittelwert		F	P
	K	E		
1	-.357	.185	25.25	<0.01
2	-.579	.300	81.51	<0.01
3	-.123	.063	3.08	< .10
4	-.077	.040	1.01	NS

Bei der Betrachtung der Tabelle 44 stellt man fest, daß Faktor eins und zwei die Gruppen hochsignifikant voneinander trennen, während der dritte Faktor sie nur auf dem 10%-Niveau differenziert. Aus der Tatsache, daß drei Bereiche dieses Faktors die Gruppen signifikant differenzieren, war eigentlich zu erwarten, daß der dritte Faktor dieses Ergebnis widerspiegelt. Wie aber aus Tabelle 37 ersichtlich ist, befinden sich die F-Werte für diese drei Bereiche mit Ausnahme von Bereich 9 und 14 unter den vier schwächsten. Dieses Ergebnis ist nicht befriedigend, aber aus oben genannten Gründen verständlich. Dagegen ist das Verhalten des vierten Faktors erwartungsgemäß. Die wichtigen Komponenten dieses Faktors (Ärgerkontrolle, Ärgerabwesenheit) konnten auf Bereichsebene die Gruppen nicht signifikant trennen.

4.9. Kovarianzanalyse

Wie schon im Abschnitt 4.6. erwähnt, differenzieren 20 der 22 Streßskalen die E-Gruppe und K-Gruppe statistisch hochsignifikant voneinander. Diese Unterschiede wurden varianzanalytisch berechnet. In der varianzanalytischen Kontrolle der Mittelwertsunterschiede ist jedoch die Information, daß sich die Gruppen in den Ausgangsvariablen signifikant unterscheiden, nicht verwertet worden. Das Verfahren, das diese Unterschiede miteinbezieht, ist die Kovarianzanalyse.

Bei der Durchführung der Kovarianzanalyse werden zunächst regressionsanalytisch die Kovariaten bestimmt, die zum Teil die Unterschiedlichkeit der Gruppen erklären. Partialisiert man diese Unterschiede der Personen aus, die aus den Kovariaten abgeleitet werden können, so bleibt die von den Kovariaten unabhängige Varianz der Restvariablen übrig. Wendet man auf diese Restvariablen das varianzanalytische Verfahren an und stellt dabei fest, daß sich die Gruppenmittelwerte überzufällig unterscheiden, so kann dieses Ergebnis nicht mehr aus den Unterschieden der Gruppen in den Kovariaten erklärt werden, sondern muß den Gruppen als solchen zugeschrieben werden. Das Verfahren besteht also aus der Verbindung der Regressionsanalyse und der Varianzanalyse (vgl. Gaensslen und Schubö, 1973).

Nachdem sich die Gruppen in der vorliegenden Studie in einigen persönlichen Angaben signifikant unterscheiden, war es ratsam, diese Unterschiede auszupartialisieren und dann zu sehen, ob die 22 Streßbereiche noch immer die Gruppen signi-

fikant voneinander trennen. Um dieses Vorhaben durchzuführen, wurde die schrittweise multiple Regressionsanalyse herangezogen. Für die Auswahl der Kovariaten wurde die Regressionsanalyse an der Stelle abgebrochen, an der keine Variable zusätzlichen Varianzgewinn verzeichnen konnte. Damit wurde anhand der neun Kovariaten die maximale Varianzerklärung (44%) erreicht ($R^2 = .44$).

Vier dieser neun Kovariaten stammen aus der Frage bezüglich des Berufs (Selbständig, Landwirt, Angestellter, Beamter), zwei Kovariate stammen aus der Frage bezüglich der damaligen Tätigkeit (Student, im Krankenstand). Weitere Kovariate waren: Religion (Katholisch gegen den Rest), Größe der Stadt, Unfallversicherung und Schulabschluß.

Tabelle 45 auf Seite 179 zeigt die Ergebnisse der Kovarianzanalyse. Diese Tabelle ist in zwei Teile untergliedert. Im oberen Teil sind die Ergebnisse der Streßbereiche und im unteren Teil die der Faktoren eingetragen. Der Hauptvarianzanteil (44%) wird durch die Kovariate erklärt.

Um dieses Verfahren zu verstehen, muß man sich vor Augen halten, daß die schrittweise Regressionsanalyse mit einfacher Pearson-Korrelation anfängt. Eine signifikante Korrelation zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variable deutet darauf hin, daß diese UV als reliabler Prediktor der AV dienen kann. Das Verfahren fängt damit an, daß diejenige unabhängige Variable als erste in die Regressionsgleichung aufgenommen wird, die am höchsten mit der AV korreliert.

Tabelle 45: Kovarianzanalyse

Lösung	Schritt	Variable eingenommen	Signifikante Prädiktoren	Partial- r	R	R ²	R ² - Zuwachs	FG
Bereiche	1	Kovariablen	Bereich 1	.29**	.665	.443	.443	9;240
			Bereich 2	.21**				239
			Bereich 3	.24**				239
			Bereich 4	.36**				239
			Bereich 5	.36**				239
			Bereich 6	.22**				239
			Bereich 7	.30**				239
			Bereich 8	.22**				239
			Bereich 10	.34**				239
			Bereich 11	.30**				239
			Bereich 12	.31**				239
			Bereich 13	.22**				239
			Bereich 15	.26**				239
			Bereich 16	.34**				239
			Bereich 17	.28**				239
			Bereich 18	.28**				239
			Bereich 19	.24**				239
			Bereich 20	.24**				239
			Bereich 21	.22**				239
			Bereich 22	.37**				239
	2	Bereich 22	Bereich 5	.17**	.720	.519	.076	10;239
			Bereich 10	.13*				238
	3	Bereich 5	Bereich 14	.14*	.730	.532	.013	11;236
								237
	4	Bereich 14			.736	.541	.009	12;237
Faktoren	1	Kovariablen	Faktor 1	.17**	.665	.443	.443	9;240
			Faktor 2	.32**				239
			Faktor 3	.14*				239
								239
	2	Faktor 2	Faktor 1	.19**	.706	.499	.056	10;239
			Faktor 3	.14*				238
	3	Faktor 1	Faktor 3	.14*	.719	.517	.019	11;237
								236
	4	Faktor 4			.726	.527	.009	12;237

* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$

Danach werden die Korrelationen zwischen AVs und UVs "bereinigt", indem der Einfluß der gerade eingesetzten Variablen aus der Korrelation zwischen AV und UV herausgenommen wird. Die so resultierenden Korrelationen werden als Partialkorrelationen bezeichnet, "'Partielle Korrelation' heißt eine korrelationsstatistische Technik, die es ... erlaubt, die Korrelation zwischen zwei Variablen X_1 und X_2 so zu bestimmen, daß diese Korrelation nicht durch Beziehungen von X_1 und X_2 zu weiteren Variablen $X_3, X_4 \dots, X_n$ beeinflusst ist" (Gaensslen - Schubö, 1973). Dieser Koeffizient drückt die Stärke des Zusammenhangs zwischen AV und UV frei vom Einfluß der schon in die Regressionsgleichung eingesetzten Variablen aus.

Bei den hier dargestellten Regressionsanalysen geht es um die Vorhersage der Gruppenzugehörigkeit. Die AV wird deswegen für jede Versuchsperson einen von zwei Werten annehmen können, nämlich 1, wenn es sich um einen Gesunden handelt, und 2, wenn die Person Patient ist. Die UVs sind die Kovariaten, die Bereiche und die Faktoren. Für die Erläuterung der Tabelle ist es notwendig, die statistischen Maße in der Tabelle kurz zusammenzufassen.

1. Partial r: Wie schon oben erwähnt, sind in dieser Spalte die Koeffizienten mit dem Signifikanzniveau (*) dargestellt.
2. R: In dieser Spalte ist der Regressionskorrelationskoeffizient eingetragen, der die Stärke der Beziehung zwischen allen eingesetzten UVs und der AV ausdrückt.

3. R^2 : Das Bestimmtheitsmaß (R^2) drückt aus, inwieweit die eingesetzte Variable die Varianz der AV aufklärt.
4. R^2 Zuwachs: Dieses Maß beschreibt den zusätzlichen Zuwachs an Varianzerklärung, der durch die gerade eingesetzte Variable erreicht wird. Damit kann die Wichtigkeit dieser Variable hinsichtlich der Varianzerklärung der AV geschätzt werden.
5. Die letzte Spalte zeigt die Freiheitsgrade.

Die erste Zeile der Tabelle 45 beschreibt den Einfluß der Kovariablen. Sie erklären ca. 44% des Unterschieds zwischen der E-Gruppe und der K-Gruppe. Die in den darauffolgenden Zeilen aufgelisteten Partialkorrelationen stellen das wichtigste Ergebnis der Analyse dar. Diese Korrelationen drücken aus, daß die Differenzierungsfähigkeit der einzelnen Streßbereiche auch dann noch auf dem 1%-Niveau signifikant ist, wenn der Einfluß der Kovariaten eliminiert wird. Bereich 9 (Ärgerkontrolle) und Bereich 14 (Ärgerabwesenheit) fallen bei dieser Darstellung heraus. Sie konnten auch vor der Bereinigung des Einflusses der Kovariaten die Gruppen nicht signifikant differenzieren (siehe Tabelle 37).

Einige dieser Bereiche können bis zu 7.6% der zusätzlichen Varianz (R^2 Zuwachs) aufklären. Sie zeigen, in welchen Kombinationen die stärkste Varianzerklärung erzielt werden kann. Bereich 22 (Körpergefühle) ist in der Lage, die größte Varianzerklärung beizutragen. Nach Aufnahme dieser Variable in die Regressionsgleichung können noch die Bereiche fünf

(Ärger und Wut) und zehn (Durchschlafstörung) die Gruppen signifikant voneinander trennen. Bereich 22, 5 und 14 (Ärgerabwesenheit) sind in der Lage ca. 10% der Varianz aufzuklären, wenn sie nacheinander in die Regressionsgleichung aufgenommen werden.

Wie Tabelle 45 zeigt, ist Bereich 14 nun in der Lage, zwischen den Gruppen auf dem 5%-Niveau zu differenzieren, nachdem die Bereiche 22 (Körpergefühle) und 5 (Ärger und Wut) in die Regressionsgleichung aufgenommen wurden. Dieses Ergebnis kann leicht zu falschen Schlußfolgerungen führen, wenn man sich nicht vor Augen hält, daß diese Differenzierungsfähigkeit sich nur auf die Restvarianz bezieht.

Im unteren Teil der Tabelle 45 ist die gleiche Prozedur für die Faktoren durchgeführt worden. Wie man sieht, konnten die Faktoren eins (Verspannung und Passivität), zwei (Schlafprobleme) und drei (Angst vor dem Alter und Tod) in Kombination, nach der Beseitigung des Einflusses der Kovariaten, ca. 8% der Varianz aufklären, wobei der Faktor zwei (Schlafprobleme) die Gruppen am stärksten ($p < .01$) unterscheidet. Auffällig ist der Signifikanzgewinn des dritten Faktors. Da es um die Erklärung der Restvarianz geht, gilt die oben angegebene Erklärung für den Bereich 14 analog.

5. Diskussion der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die explanativen, replikativen und die pragmatischen Aspekte der Ergebnisse zusammengefaßt. Es sei an dieser Stelle noch einmal daran erinnert, daß das Hauptziel der Studie sein sollte, aus acht verschiedenen Studien, in denen verschiedene Fragebogen, die in unterschiedlichen Lebensbereichen Streß diagnostizieren, einen Gesamtfragebogen zu entwickeln und diesen dann an psychosomatischen Patienten zu validieren.

Bei der Darstellung der Ergebnisse wurde an entsprechenden Stellen die Bedeutung des jeweiligen Ergebnisses kurz angedrückt. In diesem Kapitel sollen die wichtigsten Ergebnisse noch einmal systematisch aufgegriffen und interpretativ erläutert werden. Ferner werden Befunde so weit möglich mit den Ergebnissen der zugrundegelegten Studien in Beziehung gesetzt. Im Anschluß an diese Vergleiche sollen dann die pragmatischen Aspekte dieser Studie erläutert werden.

Bei der Evaluation des vorliegenden Datenmaterials wurde versucht, die höchstmögliche Menge an verwertbaren Informationen aus dem Antwortverhalten der Versuchspersonen zu gewinnen. Dafür wurden schrittweise mehrere Analysen zunächst für die Gesamtstichprobe durchgeführt. Bei der Überprüfung der soziodemografischen Daten wurde festgestellt, daß sich die Gruppen in mehreren Merkmalen signifikant voneinander unterscheiden. Das Kriterium für die Selektion der E-Gruppe - die Internierung in eine Klinik - war wesentlich enger, als die unkontrollierte Auswahl der Kontrollgruppe. Wie

schon in Kapitel vier erwähnt, wurde diese Gruppe über Freunde und Bekannte erreicht, das heißt, jeder hatte die Möglichkeit, in diese Gruppe aufgenommen zu werden. So war die Streuung in vielen Merkmalen, wie zum Beispiel das Alter, die Schulbildung und die Größe des Wohnortes sehr unterschiedlich. Aus diesem Grund war es unerlässlich, alle notwendigen Analysen noch einmal für jede Gruppe getrennt durchzuführen. Denn nur unter Berücksichtigung dieser Unterschiede kann die Differenzierungsfähigkeit des in der Studie entwickelten Fragebogens überprüft werden.

Soziodemografische Daten, Kriterien und Gruppen

Bei der Beschreibung der Stichprobe wurde im Abschnitt 4.1. und 4.2. festgestellt, daß sich die Gruppen in einigen soziodemografischen Daten signifikant unterscheiden und bezüglich der Streßkriterien unterschiedliches Antwortverhalten zeigen. Um die Beziehung dieser zwei Variablensätze (soziodemografische Daten und Kriterien) zueinander zu sehen, wurden acht persönliche Angaben mit 16 Kriterien korreliert (Tabelle 21). Es wurden mehrere statistisch signifikante Zusammenhänge ersichtlich. Eine Interpretation dieser Zusammenhänge war nicht ohne weiteres möglich, da diese einerseits durch die eine oder die andere Gruppe allein bedingt sein könnten, andererseits könnte die Ursache in Mittelwertsunterschieden der Gruppen liegen. Durch die differenzierte Darstellung für jede Gruppe getrennt, gewinnt man zweierlei Erkenntnisse. Einerseits verändern sich manchmal die korrelativen Zusammenhänge, wenn sie auseinander gezogen werden, andererseits lassen sie sich leichter interpre-

tieren. Als Beispiel wird der Zusammenhang zwischen Alter und Initiativen im allgemeinen Leben erläutert (erste Zeile in den Tabellen 21, 22 und 23). In der Gesamtdarstellung ist die Korrelationshöhe dieser Variablen $-.01$. Statistisch läßt sich also kein Zusammenhang zwischen diesen Variablen feststellen. Betrachtet man jedoch dieselbe Beziehung für jede Gruppe getrennt, so ändert sich das Bild völlig. Bei der Experimentalgruppe korreliert nun das Merkmal "Alter" mit der Initiative im allgemeinen Leben positiv ($.20$) und bei der Kontrollgruppe negativ ($-.10$). Dieser Zusammenhang ist bei der Patientengruppe auf dem 1% -Niveau signifikant und bei der Kontrollgruppe nicht signifikant.

Bei diesem Vergleich muß man sich vor Augen halten, daß nicht nur das Signifikanzniveau, sondern auch die absolute Korrelationshöhe maßgeblich ist, da die E-Gruppe aus 199 Versuchspersonen, die K-Gruppe aus 101 Versuchspersonen besteht. Das Bild, das sich durch die getrennte Berechnung ergeben hat, ist auch leichter interpretierbar. In der Kontrollgruppe verhalten sich die Werte in diesen Variablen gegenläufig. Das bedeutet, daß die jüngeren Versuchspersonen eher ankreuzen, daß sie mehr Initiative im Leben entfalten als die älteren. Bei der Experimentalgruppe gehen die Werte bezüglich dieser zwei Variablen in dieselbe Richtung. Bei der Gesamtdarstellung werden diese Tendenzen teilweise aufgehoben. Das bedeutet, daß der Koeffizient $-.01$ in Tabelle 21 (erste Zeile) keine derartig detaillierte Auskunft gibt, wie die Koeffizienten in den Tabellen 22 und 23. Die Abnahme von Lebensinitiativen mit zunehmendem Alter unter Gesunden ist vermutlich dadurch zu erklären, daß die Wichtigkeit der

sich anbietenden Alternativen wahrscheinlich parallel abnimmt. Es wäre interessant, diesen Aspekt in weiteren Studien näher zu untersuchen, insbesondere warum sich diese Beziehung bei den Kranken anders verhält. Als ein weiteres Beispiel kann die Beziehung zwischen Einkommen und "Initiative im beruflichen Leben" angesehen werden. Mehr Initiative im Beruf und hohes Einkommen gehen bei den Patienten Hand in Hand (.41***). Hierunter könnte man sich das Bild eines Managers vorstellen, dessen eigene berufliche Macht seine Gesundheit schädigt. Bei den Gesunden ist diese Beziehung eher umgekehrt (-.11). Bei dieser jüngeren Gruppe ist vermutlich diese Manager-Ethik und Druck weniger ausgeprägt.

Interne Struktur der Kriterien

Bei der Berechnung der Korrelationen zwischen den soziodemografischen Daten und den Kriterien war die Tendenz einiger Kriterien zu den persönlichen Variablen sehr ähnlich. Das legt die Vermutung nahe, daß diese Kriterien untereinander zusammenhängen können. Aus dieser Überlegung heraus wurde eine Korrelationsmatrix der Kriterien zusammengestellt. Die erste Matrix wurde für die Gesamtstichprobe erstellt. Die Koeffizienten dieser Interkorrelationsmatrix wurden im Kapitel vier beschrieben. Auf die Zusammenhänge der positiven Kriterien untereinander, der negativen Kriterien untereinander und der negativen mit den positiven Kriterien wurde ausreichend eingegangen.

Stellt man die drei Tabellen (24, 25 und 26) nebeneinander und vergleicht die einzelnen Zeilen untereinander, so stellt

sich ein interessantes Ergebnis dar. Die Zusammenhänge bleiben nämlich stabil, egal ob sie für jede Gruppe getrennt oder für die Gesamtstichprobe berechnet werden. Dieser Tatbestand bestätigt die Stichprobenunabhängigkeit dieser Korrelationen, zumindest auf die vorliegende Studie bezogen. Die im vierten Kapitel erläuterten Konsequenzen, daß einige Kriterien, die aus derselben Klasse stammen, zusammengefaßt werden können und der Summenwert dieser Kriterienklasse ähnliche Informationen liefern würde wie die einzelnen Werte dieser Kriterien, wird damit noch einmal unterstützt. So beispielsweise die Lebensqualität in den drei Bereichen, oder der Summenwert der vier Lebensstilfragen bezüglich der Initiativen und Freiheit allgemein und im beruflichen Leben. Dagegen sollte die Einteilung der Beschwerdenliste weiterhin angewendet werden, da hinsichtlich der einzelnen Beschwerdenkomplexe doch differenzierte Auskünfte erhalten werden können. Die Lebensgewandtheit weicht bezüglich der Stabilität der Interkorrelation der Kriterien geringfügig ab. Es ist interessant, daß Lebensgewandtheit anscheinend eher bei den Gesunden eine positive Wirkung auf andere Lebensbereiche ausübt als bei den Patienten (z.B. Korrelation mit beruflichen Initiativen: .24** bei der Patientengruppe und .43*** bei Gesunden).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die interne Struktur der Kriterien über die Gruppenunterschiede hinweg überwiegend stabil bleibt. Die hohen Korrelationskoeffizienten sind eher innerhalb einer Kriterienklasse beobachtbar, als zwischen den einzelnen Klassen. Betrachtet man die Einzelanalysen in den Tabellen 25 und 26, so fällt die mittlere

Korrelationshöhe zwischen diesen Kriterienklassen schwächer aus.

Interne Konsistenz der Skalen

Bevor die Beziehung der Streßkriterien zu den Streßskalen überprüft werden konnte, war zunächst eine Itemanalyse der Streßbereiche notwendig. Diese Analysen wurden zunächst für jede Gruppe getrennt berechnet und miteinander verglichen. Es zeigte sich, daß die Alpha-Werte erstens sehr hoch ausfielen und zweitens, daß sie in den beiden Gruppen sehr ähnlich waren. Diese Feststellung berechtigt zu einer Itemanalyse der Gesamtstichprobe. Als Vergleich wurde diese Analyse auch für Typ-A Skala und Lebensgewandtheit durchgeführt.

Sowohl die Typ-A-Skala (20 Items), als auch Lebensgewandtheit (25 Items) sind Skalen, die in mehreren Studien eingesetzt und erprobt worden sind. Ihre Items korrelieren mit Streß relativ hoch. Diese hohe Korrelation mit Streß bringt eine relativ hohe Korrelation der Items untereinander. Dies trägt dazu bei, daß die Alpha-Werte so hoch ausfallen. Bei den Streßskalen sind die Alpha-Werte ebenfalls sehr hoch. Daß diese Skalen in früheren Studien faktorenanalytisch gewonnen wurden, die Items innerhalb einer Skala gewisse Ähnlichkeit untereinander aufweisen, gleich gepolt waren und in dieser Studie blockweise dargeboten wurden, könnte die Erklärung für ihre hohe Homogenität sein. Skalen, die gleich gepolt sind und blockweise dargeboten werden, sind eher für den Ermüdungseffekt anfällig (vgl. Lienert, 1967), der unter Umständen die Alpha-Werte erhöhen kann.

Streßbereiche und Kriterien

Nachdem die internen Analysen der Kriterien und der Skalen überprüft waren, konnten sie jetzt zueinander in Beziehung gesetzt werden. Hierzu waren allerdings neun Tabellen notwendig. Die Tabellen 28, 29 und 30 enthalten die entsprechenden Korrelationen für die Gesamtstichprobe. Eine 16 x 22-Tabelle wäre zu unübersichtlich geworden.

Eine Beschreibung dieser Zusammenhänge wurde in Kapitel vier vorgenommen. In der Spalte "Typ-A (Tabelle 28) gibt es z.B. vier Koeffizienten, die eine Höhe zwischen .63*** und .74*** aufweisen (Selbstüberlastung .74***; Ungeduld .72***; Unfähigkeit zu entspannen .63***; Motorischer Überschuß .63***). Die Ähnlichkeit der Items dieser Skalen mit der Typ-A-Skala einerseits und die Interkorrelation dieser vier Skalen (siehe Anhang) andererseits erklären die Höhe der Korrelation. So zum Beispiel das Item aus der Skala "Selbstüberlastung": "Bevor ich jemanden lange etwas erkläre, mache ich die Arbeit lieber selbst", hat große Ähnlichkeit in der Formulierung mit dem Typ-A-Item "Ich mache die Arbeit lieber selbst, wenn andere zu langsam sind". Die Korrelation zwischen Selbstüberlastung und Typ-A sind auch in den Einzelanalysen ähnlich hoch (Kontrollgruppe .65***; Experimentalgruppe .73***).

Die Spalte eins (Vegetatives Syndrom) in Tabelle 28 liefert einen wichtigen Hinweis. Das Vegetative Syndrom korreliert mit allen 20 Streßskalen sehr hoch positiv und zeigt negative Beziehung zu den Bewältigungsskalen. Diese Beziehungen

werden auch bei der getrennten Darstellung für beide Gruppen deutlich. Das bedeutet, daß Versuchspersonen, die stark unter Vegetativem Syndrom leiden, in allen hier angebotenen Streßbereichen negative Streßreaktionen (hohe Streßwerte) zeigen bzw. Versuchspersonen mit niedrigeren Streßwerten auch niedrigere Summenwerte im Bereich "Vegetatives Syndrom" erzielen.

Bei den anderen drei Beschwerdenkomplexen (Innere Beschwerden, Herz-/Kreislauf und Kopf/Migräne) ist in allen Darstellungen der positive Zusammenhang zu den 20 Streßbereichen ebenfalls eindeutig signifikant positiv, auch wenn die Korrelationen hier nicht so gleichmäßig und so hoch ausfallen wie in der Spalte "Vegetatives Syndrom". Erwartungsgemäß ist die Beziehung der hohen Lebensqualität in allen drei Bereichen zum Streßverhalten negativ. Aus allen Darstellungen (K-Gruppe, E-Gruppe und Gesamtstichprobe) kann abgeleitet werden, daß negative Streßreaktionen mit einer hohen Lebensqualität und teilweise mit der Lebensgewandtheit inkompatibel sind.

Ärgerreaktionen und Streßkriterien

In diesem Abschnitt soll die Bedeutung der vier Ärgerbereiche (Ärger und Wut, Ärgerhemmung, Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit), mit denen die unterschiedliche Ärgerreaktion der Probanden erfaßt werden sollte, diskutiert werden. Die Dimension Ärger und Wut beinhaltet Items, mit denen unkontrollierte Ärger- und Wutausbrüche erfaßt werden können. Als Beispiel sei hier das Item "Im Ärger lasse ich mich oft zu

unbeherrschten Äußerungen hinreißen" erwähnt. "Ärgerhemmung" dagegen erfaßt Reaktionen, die auf eine nichtadäquate Verarbeitung des Ärgers hinweisen. Auch hierzu soll das Item "Gefühle von Wut und Zorn können sich in mir richtig festfressen" als Beispiel dienen. Der Bereich Ärgerkontrolle "Auch wenn ich stark gereizt werde, gelingt es mir, meine Gefühle zu beherrschen" umfaßt die Reaktionen, ob und inwieweit die Versuchspersonen ihren Zorn und ihre Wut selbst kontrollieren können. Schließlich wird mit dem Bereich "Ärgerabwesenheit" "Wutausbrüche kenne ich nicht" eine Reaktionsklasse erfaßt, die Auskunft darüber gibt, ob jemand mit Ärger und Enttäuschungen explosiv oder sachlich und gezielt umgeht. Es stellt sich nun die Frage, welche der vier Strategien als negative bzw. positive Streßreaktionen zu bezeichnen sind. Korreliert eine Reaktionsklasse mit den negativen Kriterien (Angst, Belastung, Typ-A, Beschwerden, Tablettenkonsum) positiv und mit positiven Kriterien (Lebensqualität, Lebensgewandtheit, Initiative und Freiheit) negativ, so könnte diese Reaktionsklasse als mit Streß verbunden angenommen werden. Betrachtet man nun die erste Reaktionsklasse (Ärger & Wut), so stellt sich eindeutig heraus, daß diese Klasse alle Voraussetzungen erfüllt, um als "streßverbunden" angesehen zu werden. Dieser Bereich zeigt bei allen Darstellungen (getrennt oder zusammen) eine signifikant positive Beziehung zu den Streßkriterien und eine signifikant negative Korrelation zu allen positiven Kriterien. Die höchsten positiven Korrelationen sind mit Typ-A (.59***) und mit "Vegetatives Syndrom" (.62***) und höchste negative Korrelationen sind zu Lebensqualität im Beruf (-.52***) und zu Lebensqualität in anderen Aktivitäten (-.57***) zu verzeichnen.

Die zweite Reaktionsklasse (Ärgerhemmung) zeigt ebenfalls positive Beziehung zu den negativen Kriterien (Vegetatives Syndrom .61***, Typ-A .50***) und gegenläufige Richtung zu den positiven (Lebensqualität im Beruf -.56***, Lebensqualität bei anderen Aktivitäten -.59***). Für weitere Korrelationen wird auf entsprechende Tabellen verwiesen. Diese korrelative Grundlage legt die Vermutung nahe, daß die oben beschriebenen Reaktionsklassen (Ärger & Wut, Ärgerhemmung) mit Streß Hand in Hand gehen und nicht als positive Streßreaktionen angesehen werden können.

Die Reaktionsklassen Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit zeigen die oben beschriebene Tendenz nicht. Aufgrund ihrer korrelativen Zusammenhänge mit Streß- bzw. positiven Kriterien empfehlen sie sich als von Streß unabhängige Dimensionen, die eher den Charakter der positiven Streßreaktionen aufweisen. Bei der Darstellung für die Gesamtstichprobe wird ihre Bedeutung zunächst durch ihre negative Beziehung (Ärgerabwesenheit und Typ-A -.13*, Ärgerkontrolle und drei Beschwerdenkomplexe -.12*, -.12*, -.13*) zu den Streßkriterien und positive (Ärgerkontrolle und Lebensgewandtheit .23***, Ärgerabwesenheit und Lebensqualität im Beruf .13*, Ärgerabwesenheit und Lebensgewandtheit .27***) zu den positiven Kriterien sichtbar. Die restlichen Korrelationen deuten durch die Vorzeichen ihren spezifischen Charakter dieser Reaktionsklassen an, ohne jedoch Signifikanzniveau zu erreichen. Trennt man die Gruppen (E und K) voneinander, so steigen diese Tendenzen für die Kontrollgruppe weiter an. Wenn die absoluten Werte wie .20 nicht das Signifikanzniveau erreichen, so liegt das an der geringeren Versuchspersonenzahl

in dieser Gruppe. Signifikant werden trotzdem die Beziehungen dieser Bereiche mit dem Vegetativen Syndrom (Ärgerkontrolle $-.22^*$, Ärgerabwesenheit $-.26^*$) und erreichen bei den Korrelationen zu den positiven Kriterien relativ hohe Koeffizienten. Ärgerkontrolle und Lebensgewandtheit ($.30^{**}$), Ärgerabwesenheit (LQ-Beruf $.35^{***}$, LQ-Familie $.34^{***}$, LQ-Andere Aktivitäten $.31^{**}$ und Lebensgewandtheit $.44^{***}$) unterstützen ihren positiven Charakter bezüglich des Stressses in dieser Gruppe. In der Patientengruppe dagegen bleiben die Korrelationen dieser Reaktionsklassen mit zwei Ausnahmen (Ärgerkontrolle und Lebensgewandtheit $.20^*$ bzw. Ärgerabwesenheit mit Typ-A $-.16^*$) mit anderen Bereichen unsignifikant, auch wenn hier die Anzahl der Versuchspersonen (199) deutlich höher ist.

Wie im Abschnitt 4.7 beschrieben, bilden diese Reaktionsklassen (Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit) einen Faktor (Umgang mit Ärger), der über allen berechneten Faktorenlösungen hinweg stabil bleibt. Als Sekundärfaktor präzisiert er die Bedeutung dieser Reaktionsklassen. Beim Vergleich der Tabelle 42 und 43 sieht man, welche Rolle dieser "positive" Faktor für die kranken bzw. gesunden Probanden spielt. Bei der Patientengruppe zeigt er nur zu Lebensgewandtheit einen signifikanten ($.22^{**}$) positiven Zusammenhang, während er bei der Kontrollgruppe mit fünf positiven Kriterien hochsignifikant positiv korreliert.

Zusammenfassend kann über die Bedeutung der Ärgerkontrolle bzw. Ärgerabwesenheit folgendes gesagt werden:

1. Diese Bereiche verhalten sich eher streßmildernd (negative Korrelation mit Typ-A und positive Korrelation mit Lebensqualität und Lebensgewandtheit).
2. Diese Bereiche zeigen eine größere positive Wirkung bei den Gesunden als bei den Patienten. Daraus können zwei Vermutungen abgeleitet werden: Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit gehören zusammen einer Dimension an, die der Streßdimension beinahe orthogonal ist; diese Reaktionen spielen nur bei Gesunden eine wichtige positive Rolle. Es wären weitere Studien notwendig, um solche Hypothesen zu testen.

Vergleiche der Ergebnisse mit anderen Studien

An dieser Stelle sollen einige Ergebnisvergleiche eingeschoben werden. Der Vergleich wird auf Skalen- bzw. Primärfaktorenbasis vollzogen. Es werden je nach Studie die Skalen berücksichtigt, die auch in der vorliegenden Studie vorkommen. Für den Vergleich ist die Korrelationshöhe dieser Skalen mit Angst, Belastung bzw. Typ-A-Skala als gemeinsame Basis anzusehen.

Die Skalen Hilflosigkeit und Nachgiebigkeit tauchen zum ersten Mal in der Arbeit von Casper (1980) auf. Hilflosigkeit korreliert mit Angst (.30***) mit Belastung (.06) und mit Typ-A (.13*). Nachgiebigkeit zeigt höhere Werte (Angst

.32***, Belastung .22*** und Typ-A .36***). In der vorliegenden Studie wurden diese inhaltlich ähnlichen Skalen zusammengeschlossen und ergaben folgende Korrelationen zu den drei Streßkriterien Angst .57***, Belastung .41*** und Typ-A .42***.

Die Skala Pessimismus ist sowohl in der Arbeit von Kettler (Angst .40***, Belastung .26*** und Typ-A .40***), als auch in den Studien von Grzib de Briaies (Angst .38*** und Belastung .35***) verwendet worden. Als Vergleich dazu dienen die Korrelationen (Angst .61***, Belastung .49*** und Typ-A .44***) aus der vorliegenden Studie. Die Skalen Angst vor dem Alter, Todesangst und Todesgedanken wurden bei Kandolfs Studie zum ersten Mal eingesetzt. Die Skala Angst vor dem Alter korreliert mit Angst .36*** (.41***), mit Belastung .13* (.31***) und mit Typ-A .24** (.43***). Die Zahlen in Klammern stammen aus der vorliegenden Arbeit. Die Skala Todesgedanken zeigt Korrelation zur Angst .38*** (.41***), zur Belastung nicht signifikant (.32***) und Typ-A .14* (.42***). Die Skala Todesangst korreliert mit Angst .45*** (.39***), mit Belastung .15* (.27***) und zum Typ-A nicht signifikant (.38***) positiv.

Mit Kandolfs Studie sind weitere fünf Skalen gemeinsam. Durchschlafstörung korreliert mit Angst .24*** (.47***), mit Belastung .16* (.38***) und mit Typ-A .22** (.53***). Einschlafstörung korreliert mit Angst .26*** (.45***), mit Belastung .24** (.39***) und mit Typ-A .25*** (.52***) positiv. Die dritte Skala in dieser Reihe ist der Nachtschmerz und korreliert mit Angst .19** (.38***), mit Belastung nicht

signifikant (.29***) und mit Typ-A nicht signifikant (.42***) positiv. Morgengereiztheit zeigt zur Angst .13* (.43***), zur Belastung .25*** (.34***) und zu Typ-A .21** (.41***) positiven Zusammenhang. Morgenmüdigkeit korreliert mit Angst .15* (.40***), mit Belastung nicht signifikant (.39***) und zu Typ-A nicht signifikant (.45***) positiv. Die Skala Druckreaktion läßt sich mit dem Ergebnis von Makkonen diesbezüglich vergleichen. Hier sind die Werte für Angst .40*** (.63***); für Belastung .42*** (.50***); für Typ-A .47*** (.57***) relativ hoch. Mit der Arbeit Guerra (1982) lassen sich drei Skalen auf Primärfaktorebene vergleichen: Die Werte sind jeweils für Angst und Belastung. Ungeduld korreliert mit Angst und Belastung .38*** (.49***); .36*** (.50***). hochsignifikant positiv. Selbstüberlastung zeigt zu Angst .21*** (.43***); zu Belastung .23*** (.49***), ebenfalls hochsignifikante Werte. Kritikangst korreliert mit Angst .29*** (.52***); mit Belastung .27*** (.36***) hochgradig positiv. Der motorische Überschuß ist eine mit der Arbeit von Grzyb de Briales gemeinsame Skala. Auch hier sind die Werte in Klammern für Angst .48*** (.49***) und Belastung .48*** (.44***), aus der vorliegenden Studie.

Die Bewältigungsskalen Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit wurden zum erstenmal in der Arbeit von Makkonen eingesetzt und zeigen ähnliche Tendenz wie in der vorliegenden Studie. Ärgerkontrolle korreliert in beiden Studien mit keinem der drei Basiskriterien signifikant. Ärgerabwesenheit dagegen korreliert mit Belastung -.20* (-.08) und mit Typ-A -.21* (-.13*). Die Werte in Klammern sind wie oben aus der vorliegenden Studie.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß es in dieser Arbeit gelungen ist, die Ergebnisse der zugrundegelegten Studien zu replizieren. Die Korrelationen in der vorliegenden Arbeit fallen höher aus, was auch eines der Hauptziele dieser Arbeit gewesen ist.

Wie sich die Bewältigungsskalen, die später einen stabilen Faktor bilden, verhalten werden, wird bei der Diskussion über die Faktoren zweiter Ordnung zu sehen sein.

Faktorenanalyse

Eine Einfaktor- beziehungsweise Zweifaktorlösung läßt kaum Spielraum für eine differenzierte Interpretation der Daten übrig. Aus der Sicht der Ökonomie und der Interpretation wurde die Vierfaktorenlösung bevorzugt. Die Ladungen der Sekundärfaktoren waren eindeutig und ihre Zusammensetzung sinnvoll. Stellt man die vier Faktoren der K-Gruppe der E-Gruppe gegenüber, so rechtfertigt die Struktur der Faktoren eindeutig eine Faktorenanalyse für die Gesamtstichprobe. Die vier Faktoren, die für die Gesamtstichprobe gewonnen wurden, sind praktisch mit denen der K-Gruppe identisch. Diese vier Faktoren wurden mit den Streßkriterien korreliert und zwar sowohl für die Gesamtstichprobe, als auch für die einzelnen Gruppen. Diese Korrelationen auf Sekundärfaktorenebene zeigen kaum neue Gesichtspunkte, ermöglichen jedoch den Vergleich mit den zugrundegelegten Studien - auf der Ebene der Sekundärfaktoren. Wie die negativen Faktoren zweiter Ordnung aus der vorliegenden Studie, korrelieren negative Sekundärfaktoren aus den Studien von Guerra, Grzib de Briaies und

Makkonen mit den negativen Kriterien signifikant positiv. Der erste Faktor "Verspannung und Passivität" in der vorliegenden Studie ist mit dem Faktor "Verspannung" aus Guerras und Makkonens Arbeiten inhaltlich vergleichbar. Er korreliert mit Angst bei Makkonen .32***, bei Guerra .30*** und in dieser Studie .53***, mit Belastung (Makkonen .37***, Guerra .31***, in der vorliegenden Studie .42***) und mit Typ-A (Makkonen .45*** und in der vorliegenden Studie .37***) positiv.

Der zweite Faktor aus der vorliegenden Studie "Schlafprobleme" ist mit Faktor "Schlafstörungen" aus der Studie von Grzib de Briaies vergleichbar. Er korreliert mit Angst .36*** (.29***) und mit Belastung .40*** (.36***) positiv. Die Zahlen in Klammern sind aus der vorliegenden Arbeit.

Der dritte Faktor "Angst vor der Alter und Tod" läßt sich mit dem Faktor "Angst vor dem Alter" aus der oben erwähnten Studie von Grzib de Briaies vergleichen. Die Werte für Angst .22** (.24***) und für Belastung .22*** (.36***) sind ebenfalls positiv. Der vierte Faktor "Umgang mit dem Ärger" als Bewältigungsfaktor läßt sich mit allen drei oben genannten Studien vergleichen. Er korreliert in allen vier Fällen mit Angst und Belastung negativ, wobei die Höhe der Korrelationen in der vorliegenden Studie das Signifikanzniveau nicht erreicht.

In der Studie von Lotz (1984) wurde die Skala Ärgerkontrolle als "kognitive Dimension der Streßbewältigung" eingesetzt, und mit verschiedenen negativen wie positiven Kriterien im

schulischen Bereich korreliert. Auch bei den Schülern bestätigt sich die Tendenz der positiven Streßreaktionen. Die Korrelation dieser Skala mit den Kriterien "Sorgen", "Pessimismus", "Psychische Krankheitsverursachung", "Leistungseinschränkung", "Erschöpfung", "Muskelverspannung", "Kontrollverlust" und "Konflikthäufigkeit" war signifikant negativ und mit den positiven Kriterien "Handlungsfreiheit", "Entscheidungsfreiheit", "Konfliktlösung", "Selbstbestimmung", "Optimismus" und "Entschlußfähigkeit" stets positiv.

Kovarianzanalysen

Sämtliche Analysen, die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführt wurden, brachten eine Menge verwertbarer Informationen und relativ gute Ergebnisse, die zum größten Teil erwartungsgemäß waren. So zum Beispiel die starke Differenzierungsfähigkeit der 20 Streßskalen, die Bedeutung der Bewältigungsskalen, die sich als positive Reaktionsklasse empfehlen, oder die Tatsache, daß die absolute Korrelationshöhe der Skalen zu den Streßkriterien wesentlich höher ausfällt als bei den Studien, die zugrundegelegt wurden. Es gab aber noch eine Unklarheit, die beseitigt werden mußte. Es wurde festgestellt, daß sich die Gruppen in einigen Merkmalen statistisch signifikant unterscheiden. Es galt nun zu überprüfen, inwieweit diese Unterschiede die Differenzierungsfähigkeit der Skalen bzw. der Faktoren bestimmen.

Aus diesem Grund war es unerläßlich, eine Kovarianzanalyse durchzuführen. Die genaue Beschreibung dieser Analyse ist in Kapitel 4 erfolgt. Hier sollen zwei wichtige Ergebnisse dieser Analyse beschrieben werden. Wie schon oben erwähnt,

brachte die Varianzanalyse eine hohe Differenzierungsfähigkeit der 20 Streßskalen hervor. Diese Differenzierungsfähigkeit war zum Teil auf die ursprünglichen Unterschiede in der Verteilung innerhalb der Gruppen zurückzuführen. Nach der Kovarianzanalyse stellte sich jedoch heraus, daß alle 20 Streßbereiche nach der Bereinigung der Einflüsse der Kovariaten immer noch hoch signifikant ($p < .01$) die Gruppen voneinander trennen konnten. Dieselbe Analyse wurde auch auf Faktorenebene durchgeführt. Die ersten drei Streßfaktoren konnten ebenfalls nach der Beseitigung des Einflusses der Kovarianten die Gruppen signifikant differenzieren. Sowohl die Bewältigungsskalen als auch der vierte Faktor (Umgang mit Ärger) konnten auch vorher bei der Varianzanalyse hinsichtlich der Differenzierungsfähigkeit das Signifikanzniveau nicht erreichen.

Das Verhalten der Bewältigungsskalen (Ärgerkontrolle und Ärgerabwesenheit) als positive Reaktionen war bei allen korrelativen Zusammenhängen dem der Streßbereiche orthogonal. Auch bei der Kovarianzanalyse könnte sich diese Tendenz fortgesetzt haben. Nach der Bereinigung des Einflusses der Kovariaten sinkt die Differenzierungsfähigkeit der 20 Streßbereiche, diese steigt bei der Bewältigungsskala (14). Das könnte zunächst zu der erhöhten Differenzierungsfähigkeit der Skala 14 geführt haben, die jedoch das Signifikanzniveau erst erreicht, wenn man den Einfluß der Bereiche 22 und 5, die die meiste Varianz erklären, als Kovariate einsetzt. Dieses Ergebnis läßt weiterhin die Vermutung zu, daß diese Reaktionen, die hiermit erfaßt wurden, mit den restlichen 20 Streßbereichen nicht zu vereinbaren sind.

Die nach der Kovarianzanalyse festgestellte Differenzierungsfähigkeit ist nur auf die Streßskalen bzw. auf die Streßfaktoren zurückzuführen.

Das zweite Ergebnis, das als nächstes diskutiert wird, bringt für die Zukunftsperspektive wichtige pragmatische Hinweise mit sich. Nach der Kovarianzanalyse wird festgestellt, daß Bereich 22 (Körpergefühle) Bereich 5 (Ärger und Wut) und Bereich 14 (Ärgerabwesenheit) in Kombination so viel Varianz aufklären konnten, wie der Gesamtfragebogen. Das bedeutet, daß zwei Streßskalen und eine Bewältigungsskala genügen, um die Unterschiedlichkeiten der Gruppen zu erklären. Pragmatisch gesehen kann der Fragebogen auf diese drei Skalen verkürzt werden. Es wäre jedoch voreilig, nur diese drei Skalen unabhängig von den restlichen Streßbereichen zu betrachten. Es sei an dieser Stelle noch mal erwähnt, daß die 20 Streßbereiche hohe Interkorrelationen aufweisen. Es ist wichtig zu wissen, welche komplexen Zusammenhänge die Streßskala 22 (Körpergefühle) und Skala 5 (Ärger und Wut) mit anderen Skalen aufweisen. Nach dieser Erläuterung wird auf die Konsequenzen, die diese Verflechtungen mit sich bringen, eingegangen. Der Bereich 22 (Körpergefühle) korreliert mit mehreren Streßskalen. Damit diese Zusammenhänge überschaubar bleiben, werden nur Bereiche berücksichtigt, die mit Bereich 22 (Körpergefühle) eine Korrelationshöhe von mindestens .70 aufweisen. Wie in Abbildung 22 auf der Seite 202 links ersichtlich ist, korreliert dieser Bereich mit sieben Bereichen über .70. Bei der näheren Betrachtung dieser Bereiche wird es klar, um welchen Komplex es sich hierbei handelt. Es geht hauptsächlich um den Schlaf, der vorher von bestimmten Faktoren negativ beeinflußt wird und entsprechende Konsequenzen am Morgen mit sich bringt.



Abbildung 22: Korrelation der 7 Bereiche untereinander (rechts) und mit dem Bereich 22 (links)

Auf die weiteren Zusammenhänge dieser sieben Bereiche mit den restlichen Bereichen einzugehen, würde zu weit vom Thema führen. Deswegen soll an dieser Stelle über die Zusammenhänge dieser sieben Bereiche untereinander eingegangen werden. (Für weitere Informationen wird auf die Interkorrelationsmatrix im Anhang verwiesen.) Auf der Seite 202 rechts ist der Zusammenhang der sieben Bereiche untereinander grafisch dargestellt. Diese Grafik erklärt die interkorrelativen Beziehungen dieser sieben Bereiche untereinander. Die Konsequenzen aus diesem Zusammenhang sind wichtig. Aus den Bereichen 4 (Unfähigkeit zu entspannen), 12 (Motorischer Überschuß), 16 (Druckreaktion) und 15 (Pessimismus) müssen nach noch strengeren Kriterien Items ausgewählt werden, die den Bereich "Probleme vor dem Schlafengehen" abdecken. Die ausgewählten Items aus den Bereichen "Nachtschmerz" und "Einschlafstörungen" sollen den Bereich "Probleme während der Nacht" zusammenfassen und "Morgenmüdigkeit" beinhaltet das daraus resultierende Verhalten am Morgen. So würde der Bereich 22 gekoppelt mit den sieben Bereichen mehrere Teilaspekte des Streßgeschehens mit wesentlich weniger Items abdecken. Die gleiche Überlegung bietet sich auch für den Bereich 5 (Ärger und Wut) an. Dieser Bereich korreliert wie der Bereich 22 mit anderen Streßbereichen. Bei diesem Bereich war die Korrelationshöhe $>.60$ das Kriterium für die Darstellung der Interkorrelationen. Der linke Teil der Abbildung 23 auf der Seite 204 zeigt sechs Bereiche, mit denen die Skala 5 (Ärger und Wut) mindestens über $.60$ korreliert. Rechts werden die Interkorrelationen dieser Bereiche grafisch dargestellt. Hier wäre die Konsequenz, alle hemmenden, passiven Komponenten dieser Skalen zusammenzuziehen und eine Itemselektion vorzunehmen.



Abbildung 23: Korrelation der 6 Bereiche untereinander (rechts) und mit dem Bereich 5 (links)

Die Wichtigkeit der Bewältigungsskalen wird dadurch unterstrichen, daß der Bereich 14 (Ärgerabwesenheit) nach der Kovarianzanalyse plötzlich signifikant wird. Nachdem dieser Bereich nur mit dem Bereich 9 (Ärgerkontrolle) in positiver Beziehung steht, wäre es angebracht, die besten Items aus diesen zwei Skalen herauszufiltern. Zusätzlich sollen andere Bewältigungsreaktionen aus anderen Verhaltensweisen als weitere Skalen hinzukommen. Wie aus dieser Darstellung ersichtlich ist, sind es 17 und nicht drei Bereiche, die in der verkürzten Version zum Tragen kämen. Der verkürzte Fragebogen würde eine kürzere Durchführungszeit beanspruchen und somit alle Bedingungen der Ökonomie (vgl. Lienert, 1967) erfüllen.

Beschwerden, Angst vor dem Alter und Tod und Tablettenkonsum

Der dritte Faktor (Angst vor dem Alter und Tod) sollte bei der verkürzten Form nicht ganz vergessen werden. Varianzanalytisch trennt dieser Faktor die Gruppen nicht signifikant voneinander, wird jedoch bei der Kovarianzanalyse auf dem 5%-Niveau signifikant. Viel größere Bedeutung erhält er bei der Feststellung (siehe Seite 173), daß er mit den Beschwerden relativ geringere Korrelation aufweist, jedoch mit Tablettenkonsum hochsignifikant korreliert. Solch ein interessantes Ergebnis müßte in weiteren Arbeiten detailliert untersucht werden.

Schlußbemerkung

In diesem Kapitel wurde versucht, die explanativen, replikativen und pragmatischen Aspekte der vorliegenden Studie darzustellen. Es wurden alle wichtigen Ergebnisse erläutert, erklärt, verglichen und interpretiert. Die überdurchschnittlich hohen Korrelationen wurden nicht euphorisch, sondern eher kritisch betrachtet und diskutiert, während zu niedrige Zusammenhänge als verbesserungsbedürftig und für die künftigen Arbeiten als Ansporn dargestellt wurden. Der replikative Teil der Diskussion befaßte sich mit dem Vergleich der Ergebnisse. Hier wurde versucht, alles was inhaltlich begründbar miteinander vergleichbar ist, mit einzubeziehen. Im pragmatischen Teil wurden für den zukünftigen Einsatz des entwickelten Fragebogens als Diagnostikinstrument Verbesserungsvorschläge angeboten und begründet.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

Literaturverzeichnis

- Adler, R., Rassek, M., Schmidt, Th. Herz- und Kreislaufkrankheiten. In: Uexküll, Th. v. Lehrbuch der psychosomatischen Medizin. München, 1979.
- Angster, H. Herzinfarkt und adäquater Arbeitsplatz, ein wichtiges Nachsorgeproblem. München, 1974.
- Bandura, A. Principles of behavior modification. New York, 1968.
- Bandura, A., Menlove, F.L. Factors determining vicarious extinction of avoidance behavior through symbolic modelling. Journal of personality and social psychology, 8, 1968, S. 99-108.
- Basler, H.D., Otte, H., Schneller, T., Schwoon, D. Verhaltenstherapie bei psychosomatischen Erkrankungen. Stuttgart, 1979, S. 18 ff.
- Bauer, H. Zur Erfassung vegetativer Reaktionen mit medizinischen und psychologischen Testmethoden. In: J. Neuro-Visc. Rel. 32, 1972.
- Beutel, P., Küffner, H., Schubö, W. SPSS 8. Statistik-Programm-System für die Sozialwissenschaften: Eine Beschreibung der Programmversionen 6, 7 und 8. Stuttgart, 1980.
- Bräutigam, W., Christian, P. Psychosomatische Medizin. Stuttgart, 1973.

- Brengelmann, J.C. Bedingte Reaktionen. Lerntheorie und Psychiatrie. In: Gruhle, H.W. (Hrsg.). Psychiatrie der Gegenwart. Forschung und Praxis. Band I/1A. Heidelberg, 1967.
- Brengelmann, J.C. Behandlungsmethoden in der Psychosomatik und deren Erfolge (1). In: Der praktische Arzt, 4, 1983, S. 248-256.
- Brengelmann, J.C. Behandlungsmethoden in der Psychosomatik und deren Erfolge (2). In: Der praktische Arzt, 5, 1983, S. 315-325.
- Brengelmann, J.C. Streßdiagnostik. Die dimensionale Analyse und hierarchische Struktur der Belastung. Report Psychologie, 3, 1982, S. 13-23.
- Brengelmann, J.C. Streß und Streßtherapie. Ein interessantes Projekt. Vortrag für internationale Verhaltenstherapie in Alicante, 1981.
- Brengelmann, J.C. Streß und Streßtherapie. Erster Bericht über ein interessantes Projekt (Stresa). In: Brengelmann, J.C. (Hrsg.). Entwicklung der Verhaltenstherapie in der Praxis. Vorträge der 4. Verhaltenstherapiewoche. München, 1980, S. 7-34.
- Brengelmann, J.C. & Brengelmann, L. Deutsche Validierung von Fragebogen der Extraversion neurotischer Tendenz und Rigidität. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 17, 1960, S. 291-331.

- Brengelmann, J.C., Kettler, L., Casper, S., Müller, G.
Struktur und Korrelate subjektiver Lebensmeisterung und
Aspekte der Lebensqualität bei psychosomatischen
Patienten. In: Brengelmann, J.C., Bühnring, G. (Hrsg.).
Therapieforschung für die Praxis, 4. München, 1984, S.
139-161.
- Brengelmann, J.C., Makkonen, M. Korrelation von Familien-
faktoren mit Streßreaktionen und Situationen. In:
Brengelmann, J.C. (Hrsg.). Entwicklungen der Verhaltens-
therapie in der Praxis. München, 1981, S. 40-68.
- Brengelmann, J.C. & Michl, G. Streß, Lebenserfolg und
Persönlichkeit. In: Brengelmann, J.C., Bühnring, G.
(Hrsg.). Therapie für die Praxis. München, 1982, S. 221-
239.
- Brengelmann, J.C., Müller, G., Maas, M., Hohenberger, E.
Streßdiagnostik. Die interne und äußere Validität neuer
Streßskalen. In: Brengelmann, J.C. (Hrsg.). Entwicklung
der Verhaltenstherapie in der Praxis. München, 1981,
S. 69-90.
- Brengelmann, J.C., Reig, A., Müller, G. Persönlichkeit,
Streß und Rauchverhalten. In: Suchtgefahren, 30.
München, 1984, S. 65-75.
- Casper, S. Psychosomatische Aspekte "sozialer Kompetenz".
Diplomarbeit. Bonn, 1980.
- Clauss, G., Ebner, H. Grundlage der Statistik für Psycho-
logen, Pädagogen und Soziologen. Frankfurt/Main, Zürich,
1972.

- Cronbach, L.J., Mehl, P.E. Construct validity in psychological tests. In: Jackson, D.N., Messick, S.J. (eds.). Problem in human assessment. McGraw Hill, 1967.
- Davison, G.C., Neale, J.M. Klinische Psychologie. München, Wien, Baltimore, 1979, S. 74, 180.
- Dickstein, L.S. Death concern. Measurement and correlates. Psychological Reports, 30, 1972, S. 563-571.
- Doerr, W., Höpker, W.W., Roßner, J.A. Neues und Kritisches vom und zum Herzinfarkt. Heidelberg, 1974, Nr.4.
- Eiff v., A.W. Seelische und körperliche Störungen durch Streß. Stuttgart, New York, 1976, S. 9 ff.
- Foppa, K. Lernen, Gedächtnis, Verhalten. Ergebnisse und Probleme der Lernpsychologie. Köln, Berlin, 1968, S. 145 ff.
- Friedman, M., Rosenman, R.H. Typ-A-behavior and your heart. New York, 1974.
- Gabriel, W. Faktorielle Untersuchung des verbalen Aspekts der Extraversion bei psychosomatischen Patienten. Diplomarbeit. München, 1981.
- Gaensslen, H., Schubö, W. Einfache und komplexe statistische Analyse. München, 1973, S. 133-155, S. 203-234.
- Glass, D.C. Behavior patterns, stress and coronary disease. New York, 1977.
- Glass, D.C. Stress, behavior patterns and coronary disease. American Scientist 1977, S. 177-187.

- Guerra, J., Reig, A., Brengelmann, J.C. Dimensionen der Persönlichkeit und des Streßverhaltens. In: Brengelmann, J.C., Bühlinger, G. (Hrsg.). Therapieforschung für die Praxis, 3. Themen der 9. Verhaltenstherapiewoche. München, 1982, S. 241-259.
- Heinerth, K. Einstellungs- und Verhaltensänderung. München, Basel, 1979, S. 77 ff.
- Hiroto, D.S., Seligman, M.E.P. Generality of learned helplessness in man. Journal of Personality and Social Psychologie, 31 (2), 1975, S. 311-327.
- Holmes, T.H., Rahe, R.H. The social adjustment ratingscale. Journal of Psychosomatic Research, 11, S. 213-218.
- Jenkins, C.D. Behavioral risk factors in coronary artery disease. Anual Review of Medicine, 1978, S. 543-562.
- Jenkins, C.D., Rosenman, R.H., Friedman, M. Development of an active psychological test for the determination of the coronary-prone behavior pattern in employed men. Journal of Chronic Disease, 20, 1967, S. 371-379.
- Jenkins, C.D., Zyzanski, S.J., Rosenman, R.H. Risk of new myocordial infaction in middle-aged men. With manifest coronary heart disease. Circulation, 53, 1976, S. 342-347.
- Kandolf, R. Psychosomatische Reaktionen und Formen der Bewältigung bei cardiovasculären Erkrankungen. Diplomarbeit. München, 1981.

- Kanfer, F.H., Saslow, G. Verhaltenstheoretische Diagnostik
In: Schulte, D. (Hrsg.). Diagnostik der Verhaltens-
therapie. München, 1974, S. 24-59.
- Kasl, S. Epidemiological Studies in Psychosomatic Medicine.
Basel, München, Paris, New York, Sydney, 1979.
- Kettler, L. Aspekte internaler - externaler Kontrolle bei
psychosomatischen Erkrankungen - erfaßt durch einen
Fragebogen. Diplomarbeit. Bonn, 1980.
- Larbig, W., Birbaumer, N. Angst. In: Wittling, W. (Hrsg.).
Handbuch der Klinischen Psychologie. Bd. 4. Hamburg 1980.
- Lazarus, R. Psychological stress and coping process. New
York, 1966.
- Lazarus, R. Psychological stress and coping in adaption and
illness. International Journal of Psychiatrie in
Medicine, 4, 1974, S. 321-333.
- Lazarus, R. Streß und Streßbewältigung. Ein Paradigma. In:
Filipp, H.S. (Hrsg.). Kritische Lebensereignisse.
München, Wien, Baltimore, 1981, S. 198-232.
- Levi, L. Emotional stress and sympatho-adrenomedullary and
related physiological reactions with particular reference
to cardiovascular pathology. In: Koster, Musaph, Visser
(eds.). Psychosomatics in essential hypertension. Basel,
1970.
- Levi, L. Streß- Nebenniere und Schilddrüse. In: Eiff v.,
A.W. (Hrsg.). Seelische und körperliche Störungen durch
Streß. Stuttgart, 1976.

- Lienert, G.A. Testaufbau und Testanalyse. Weinheim, Berlin, 1967.
- Lipowsky, Z.J. Psychosomatic Medicine in the Seventies: An Overview. The American Journal of Psychiatrie, 3, 1977, S. 233-244.
- Lotz, G. Streß, Bewältigung und soziale Kompetenz bei Schülern. Korrelationen von Schulfaktoren und persönlichen Faktoren mit Streßverhalten. Frankfurt, 1984.
- Mason, J.A. Review of psychoendocrine research of the sympathetic medullary system. Psychosomatic Medicine, 30, 1968, S. 631-653.
- Mayer, H. Das Streßmodell als Erklärungsprinzip. In: Psychologie des 20. Jahrhunderts. Bd. 9. Zürich, 1979, S. 223 ff.
- Michl, G. Reaktionen auf Belastung und Persönlichkeit. Diplomarbeit. München, 1979.
- Mischel, W. Toward a cognitive social learning reconceptualisation of personality. In: Psychological Review, 80, 1973, S. 252-283.
- Nie, N.H., Hull, C.H., Jenkins, J.G., Steinbrenner, K., Bent, D.H. SPSS: Statistical package for the social sciences. (2. Auflage). New York, 1975.
- Pawlik, K. Diagnose der Diagnostik. Stuttgart, 1976, S. 23-40.

Rahe, R. Developments in Life Change Measurement. Subjective Life Change Unit Scaling. In: Dohrewend, B., Dohrewend, B. (eds.). Stressful Life Events and their Contexts. Monographs in Psychological Epidemiology. Vol. 2. New York, 1981, S. 63-84.

Revenstorf, D. Lehrbuch der Faktorenanalyse. 1. Auflage. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz, 1976 S. 35 ff.

Rosenman, R.H. Coronary heart disease in western Collaborative Group Study. Journal of American Medical Association. 1975, S. 233, 872-877.

Rotter, J.B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs, 80, 1966, S. 1-28.

Rotter, J.B. Some problems and misconceptions related to the construct of internal. - external control of reinforcement. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43 1975, S. 56-67.

Saalfeld, G. Messung und Klassifikation gestörter Verhaltensweisen bei ängstlichen Patienten und deren therapeutische Korrelate. Osnabrück, 1980.

Schaefer, H., Blohmke, M. Herzkrank durch psychosozialen Streß. Heidelberg, 1977.

Schaefer, H., Blohmke, M. Sozialmedizin. Stuttgart, 1972.

Schulte, D. Diagnostik in der Verhaltenstherapie. In: Fortschritte der Klinischen Psychologie 5, München, Berlin, Wien, 1976.

- Sedlmayr, E. Leistungseffekte der Motivation und Angst. Diplomarbeit. München, 1969.
- Seligman, M.E.P. Erlernte Hilflosigkeit. München, 1978.
- Selye, H. Einführung in die Lehre vom Adaptationssyndrom. Stuttgart, 1953.
- Selye, H. Lebensregeln vom Entdecker des Streßsyndroms, Reinbek b. Hamburg, 1977.
- Selye, H. Selections from the stress of life. In: Monat, A., Lazarus, H. (eds.) Stress and Coping. New York, 1977, S. 17-35.
- Selye, H. Streß, Bewältigung und Lebensgewinn. München, 1974.
- Selye, H. The Stress of Life. New York, 1956.
- Skinner, B.F. Contingencies of Reinforcement. New York, 1969.
- Skinner, B.F. Verbal behavior. New York, 1957.
- Uexküll, Th., Adler, R. Lehrbuch der psychosomatischen Medizin. München, Berlin, Wien, 1979.
- Vester, F. Phänomen Streß. München, 1986.
- Weiss, J.F. Psychological Factors in Stress and Disease. Sci. Am. 226. 1972.

A N H A N G A:

22 Primärfaktoren

1. Selbstüberlastung

1. Ich bin bei der Durchführung meiner Arbeit so gründlich, daß ich oft unter Druck gerate.
2. Andere Leute sagen mir oft, daß ich zuviel arbeite.
3. Ich überlaste mich derart, daß es manchmal nicht mehr weitergeht.
4. Oft bin ich in meine Arbeit so vertieft, daß ich nicht merke, wenn Feierabend ist.
5. Oft merke ich gar nicht, wenn ich meine Arbeitszeit längst überzogen habe.
6. Wegen meiner Überlastung gerate ich leichter als andere unter Druck.
7. Ich verzichte auf vieles, um meine Arbeit zu bewältigen.
8. Ich bin mit meinen Leistungen nie ganz zufrieden.
9. Ich gehe ganz in meiner Arbeit auf.
10. Ich stelle oft fest, daß ich mich überfordere.

2. Resignation

1. Mein Leben steht nicht mehr unter meiner Kontrolle.
2. Ich spiele im Leben nur noch eine Statistenrolle.
3. Ich bin aus dem Leben ausgeblendet.
4. Mein Leben verläuft ohne mein Zutun.

5. Ich stehe dem Leben machtlos gegenüber.
6. Ich habe keine Möglichkeiten, mein Leben zu steuern.
7. Ich werde vom Leben an die Wand gespielt.
8. Ich habe meinen Halt verloren.
9. Der eigene Einfluß auf mein Leben geht mir mehr und mehr verloren.
10. Ich sinke immer mehr zur Bedeutungslosigkeit herab.
11. Ich spiele im Leben nur noch eine Nebenrolle.
12. Ich fühle mich oft wie das fünfte Rad am Wagen.
13. Manchmal habe ich das Gefühl, als würde mir der Boden unter den Füßen weggezogen.
14. Ich fühle mich aufs Abstellgleis geschoben.
15. Oft stehe ich den Geschehnissen machtlos gegenüber.
16. Ich bin ganz in den Hintergrund getreten.
17. Ich fühle mich aus der Bahn geworfen.
18. Ich habe mein Leben nicht mehr im Griff.
19. Ich fühle mich richtig machtlos.

3. Ungeduld

1. Wenn ich eine Sache nicht schnell genug erledigen kann, werde ich ungeduldig.
2. Vor wichtigen Entscheidungen brenne ich darauf, das Ergebnis zu erfahren.

3. Wenn man mich von wichtigen Vorhaben abhält, werde ich unruhig.
4. Wenn die Arbeit an einer Aufgabe sich lange hinzieht, verliere ich die Geduld.
5. Wenn ich bei der Arbeit unnötig gestört werde, reagiere ich ganz ungehalten.
6. Vor wichtigen Entscheidungen bin ich so ungeduldig, daß ich nicht lange stillsitzen kann.
7. Oft werde ich vor lauter Ungeduld ganz kribbelig.
8. Es stört mich, wenn ich selbst nicht schnell genug arbeite.
9. Meine Ungeduld hindert mich daran, die Dinge in Ruhe zu überdenken.
10. Bevor ich jemandem lange etwas erkläre, mache ich die Arbeit lieber selbst.

4. Unfähigkeit zur Entspannung

1. Auch wenn ich gar nichts tue, fühle ich mich keineswegs entspannt.
2. Ich kann mich nie richtig entspannen.
3. Ich schaffe es nicht, locker und entspannt zu sein.
4. Meine Versuche, mich zu entspannen, schlagen immer fehl.
5. Das Gefühl, frei und entspannt zu sein, kenne ich nicht.

6. Oft ist meine Verspannung der Grund für meine Mißerfolge.
7. Ich bin oft ohne Grund angespannt.
8. Unter Druck arbeitet mein Gehirn langsamer als gewöhnlich.
9. Je größer das Problem, um so stärker fühle ich die Belastung.
10. Schon die gewöhnlichen Anforderungen des Tages rufen bei mir Anspannung hervor.
11. Wenn ich nicht so viel schaffe wie andere, erhöht sich meine Spannung.
12. Ich habe mich noch nie so richtig entspannt gefühlt.
13. Ich bin über lange Zeit hinweg angespannt.
14. Schon am Morgen fühle ich mich so angestrengt, daß ich fürchte, meine Arbeit nicht schaffen zu können.
15. Ich habe Schuldgefühle wegen meiner unerledigten Aufgaben.
16. Wenn ich unter Druck gerate, fühle ich mich wie gelähmt.
17. Unter starkem Druck gerate ich ganz durcheinander.
18. Ich brauche viel Freizeit, um mich zu entspannen.
19. Ich fühle mich unwohl, wenn ich untätig im Bett liegen muß.
20. Vor wichtigen Aufgaben fühle ich mich häufig ver-spannt.

21. Selbst bei weniger wichtigen Entscheidungen bin ich schon ziemlich angespannt.
22. Ich kann meine guten Fähigkeiten wegen meiner inneren Angespanntheit nicht genügend nutzen.
23. Nach langer Anspannung fühle ich mich stark verausgabt.
24. Durch innere Verkrampfung verbrauche ich viel mehr Energie als andere Leute.
25. In kritischen Situationen erlebe ich oft Spannungsgefühle.
26. Wenn ich nicht genau weiß, was ich zu tun habe, steigt mein Spannungsgefühl.
27. Ich bin aufs höchste angespannt, wenn ich besonders wichtige Arbeiten schnell und fehlerfrei durchführen muß.

5. Ärger und Wut

1. Wenn ich mich sehr ärgere, fühle ich mich wie ein Pulverfaß vor der Explosion.
2. Oft rege ich mich zu rasch über jemanden auf.
3. Ich ärgere mich mehr als die meisten anderen Leute.
4. Wenn ich mich ärgere, spüre ich das körperlich.
5. Ich bin leichter reizbar als andere Leute.
6. Ich gerate häufiger in Wut als andere.

7. Wenn ich unter Zeitdruck stehe, reagiere ich auf Störungen sehr ungehalten.
8. Wenn ich wütend bin, fühle ich einen Druck im Kopf.
9. Wenn mich etwas heftig aufregt, brauche ich lange, bis ich wieder ruhig werde.
10. Oft könnte ich vor Wut aus der Haut fahren.
11. Selbst Kleinigkeiten regen mich schon auf.
12. Es kommt häufig vor, daß ich mich ärgere.
13. Ich reagiere leichter gereizt als andere.
14. Wenn ich wütend bin, kann ich mich nur langsam wieder beruhigen.
15. Im Ärger lasse ich mich oft zu unbeherrschten Äußerungen hinreißen.

6. Hilflosigkeit / Nachgiebigkeit

1. Ich habe das Gefühl, nicht mehr auf den eigenen Beinen zu stehen.
2. Manchen Situationen stehe ich hilflos gegenüber.
3. Ich weiß mir oft keinen Rat.
4. In vielen Lebensdingen bin ich hilflos.
5. Mit den Anforderungen des Lebens werde ich aus eigener Kraft nicht fertig.
6. Ich passe mich den Meinungen anderer leicht an.

7. Unberechtigte Vorwürfe lasse ich einfach über mich ergehen.
8. Ich nehme oft unliebsame Dinge in Kauf, anstatt mich zu wehren.
9. Entscheidungen bereiten mir meist Schwierigkeiten.
10. Ich würde Entscheidungen am liebsten offen lassen.
11. Ich wünsche mir oft, mich nicht entscheiden zu müssen.
12. Nach einer Entscheidung denke ich noch oft über die anderen Möglichkeiten nach.
13. Ich habe Entscheidungsschwierigkeiten.
14. Es fällt mir oft schwer, mich zu entscheiden.
15. Wenn ich unter Zugzwang stehe, weiß ich weder ein noch aus.
16. Ich grüble lange nach, bevor ich mich entscheiden kann.
17. Es mangelt mir oft an Entschlußkraft.
18. Wenn ich eine Entscheidung treffen muß, fällt mir häufig keine Lösung ein.
19. Entscheidungen gehe ich gern aus dem Weg.
20. Ich bin sehr unentschlossen.
21. Ich weiche Entscheidungen häufig aus.
22. Entscheidungen schiebe ich so lange wie möglich hinaus.

23. Ich befinde mich häufig in der Zwickmühle schwieriger Entscheidungen.
24. Es ist mir unangenehm, Entscheidungen treffen zu müssen.

7. Ärgerhemmung

1. Wenn ich gereizt werde, verklemmen sich meine Gefühle.
2. Ich fühle mich häufig gezwungen, meine Wut zurückzuhalten.
3. In einer Aufwallung von Zorn kapseln sich meine Gefühle nach innen ab.
4. Bei starker Erregung stauen sich meine Gefühle in mir an.
5. Wenn ich stark gereizt bin, blockieren sich meine Gefühle.
6. Starke Erregung kann ich nicht abreagieren.
7. Gefühle von Wut und Zorn können sich in mir richtig festfressen.
8. Meine Wutgefühle kapseln sich in mir ab.
9. Die Wut frißt sich in mich hinein.
10. Wenn man mich reizt, verdränge ich meine Wut nach innen.
11. Ich hätte weniger Probleme, wenn ich meinen Unmut besser zum Ausdruck bringen könnte.

12. Meinem Zorn ist der Weg nach außen versperrt.
13. Ich möchte manchmal vor Wut herausplatzen, kann es aber nicht.
14. Es fällt mir schwer, meinen Groll zu verarbeiten.
15. Ich kann meine Wut nicht nach außen zeigen.

8. Kritikangst

1. In Gegenwart von Unbekannten fühle ich mich sehr unsicher.
2. Wenn ich im Vorzimmer einer wichtigen Person auf eine Unterredung warten muß, fühle ich mich beklommen.
3. Ich bekomme Angst, wenn man an mir herumnörgelt.
4. Ich bekomme Angst, wenn meine Leistung schlecht beurteilt wird.
5. Wenn ich mich in einem wichtigen Gespräch durchsetzen will, bin ich unsicher, ob ich richtig handle.
6. Wenn ich mit wichtigen Personen an einem Tisch sitze, bin ich ganz verkrampft.
7. Leute, die an meiner Leistung herumnörgeln, jagen mir Angst ein.
8. Ich bekomme richtig Angst, wenn man mich wegen meiner Leistung kritisiert.
9. Es ist mir sehr unangenehm, wenn mir Leute bei der Arbeit zuschauen und mich kritisieren.

10. Aus Angst mich bloßzustellen, halte ich oft mit meiner Meinung zurück.
11. Es macht mich unsicher, wenn ich vor anderen Leuten arbeiten muß.
12. Wenn mich jemand bei der Arbeit beobachtet, bringe ich nichts mehr zustande.

9. Ärgerkontrolle

1. Ich habe mich viel zu gut unter Kontrolle, als daß ich unmutig reagiere.
2. Es gelingt mir leicht, eine Aufwallung von Zorn zu unterdrücken.
3. Ich habe meinen Ärger stets unter Kontrolle.
4. Auch wenn ich stark gereizt werde, gelingt es mir, meine Gefühle zu beherrschen.
5. Es gelingt mir recht gut, meinen Zorn in Schach zu halten.
6. Man weiß, daß ich meinen Zorn gut beherrschen kann.
7. Ich bin perfekt in der Kontrolle meiner Gefühle.
8. Auch wenn meine Gefühle auf Sturm stehen, behalte ich sie gut unter Kontrolle.
9. Ein Gefühl der Gereiztheit klingt bei mir immer schnell wieder ab.
10. Wenn ich gereizt bin, legt sich das bald wieder.

11. Mit Problemen werde ich auch ohne mich zu ärgern fertig.
12. Ich bin höchst selten in gereizter Stimmung.
13. Ich kann mich aufregen und kann es genauso gut sein lassen.
14. Mir gelingt es gut, meinen Zorn zu unterdrücken.
15. Auch wenn ich zornig bin, verliere ich nicht die Kontrolle über mich selbst.

10. Durchschlafstörung

1. Ich wache zwei bis drei Stunden nach dem Einschlafen schon wieder auf.
2. Nachts wache ich nach einigen Stunden Schlaf auf und kann nicht wieder einschlafen.
3. Ich kann oft nächtelang nicht gut durchschlafen.
4. Mein Schlaf wird leicht gestört.
5. Ich wälze mich in der Nacht im Bett und kann nicht schlafen.
6. Während der Nacht muß ich mehrmals versuchen, wieder einzuschlafen.
7. Nachts wache ich auf und sofort fallen mir meine Probleme ein.
8. Ich werde nachts wach und kann vor Unruhe nicht wieder einschlafen.

9. Schon das kleinste Geräusch weckt mich nachts aus dem Schlaf.
10. Ich werde nachts durch Alpträume aus dem Schlaf gerissen.
11. Wenn ich nachts aufwache, überfällt mich gleich die Angst, nicht mehr einschlafen zu können.
12. Wenn es nicht ganz dunkel ist, schlafe ich schlecht.
13. Wenn ich nachts aufwache, kann ich nur schwer wieder einschlafen.
14. Ich wälze mich nachts im Bett herum und ärgere mich, daß ich nicht schlafen kann.
15. Wenn ich einschlafe, weiß ich schon, daß ich bald wieder aufwachen werde.
16. Wenn ich während der Nacht wach werde, beunruhigt mich dies.
17. Es gibt keine Nacht, in der ich nicht mehrmals aufwache.
18. Ich liege nachts wach und warte, daß die Zeit vergeht.
19. Wenn ich in der Nacht aufwache, dauert es lange, bis ich wieder einschlafen kann.
20. Der Schlaf ist für mich keine richtige Erholung, weil ich während der Nacht zu oft aufwache.
21. Ich schaffe es einfach nicht, nachts durchzuschlafen.
22. Mir wird die Nacht zu lang, weil ich immer wieder längere Zeit wachliege.

- 23. Ich bin geräuschempfindlich, sodaß mein Schlaf oft gestört wird.
- 24. Ich schlafe nicht gut.
- 25. Jede Kleinigkeit weckt mich aus dem Schlaf.

11. Morgenmüdigkeit

- 1. Mein Gesicht sieht morgens im Spiegel müde und verschlafen aus.
- 2. Ich wache morgens mit einem schweren Kopf auf.
- 3. Nach dem Aufstehen fühle ich mich ohne Saft und Kraft.
- 4. Ich komme morgens nur langsam in Gang.
- 5. Mir fällt morgens öfters etwas aus der Hand.
- 6. Beim Aufstehen ist mir, als hätte ich Blei in den Gliedern.
- 7. Morgens bin ich ganz erschöpft.
- 8. Wenn ich morgens aufstehe, fühle ich mich wie gerädert.
- 9. Mein Körper ist am Morgen schlaff und schwer.
- 10. Noch lange nach dem Aufstehen fühle ich mich müde.
- 11. Morgens bin ich wie erschlagen.
- 12. Mir fehlt am Morgen der richtige Schwung.
- 13. Morgens fühle ich mich so, als hätte ich zu wenig geschlafen.

14. Ich stehe schon erschöpft auf.
15. Nach dem Aufstehen fällt mir jede Bewegung schwer.
16. Bis zum späten Vormittag bin ich müde.
17. Ich fühle mich am Morgen völlig energielos.
18. Morgens bin ich wie betäubt.
19. Ich fühle mich morgens wie zerschlagen.
20. Ich brauche morgens enorm viel Zeit, um wach zu werden.
21. Am Morgen fühle ich mich besonders schlecht.
22. Wenn ich morgens aufwache, fühle ich mich hundeelend.
23. Morgens erscheinen mir alle Probleme unüberwindbar.
24. Ich fühle mich eine Stunde nach dem Aufstehen noch immer kaputt.

12. Motorischer Überschuß

1. Manchmal hetze ich aus reiner Gewohnheit, ohne daß Zeitnot besteht.
2. Unter starkem Druck reagiere ich besonders hastig.
3. Eiligkeit ist mir zur zweiten Natur geworden.
4. Unter Druck wird meine Muskulatur sehr stark angeregt.
5. Unter Druck reagieren meine Muskeln leicht zerfahren und unkoordiniert.

6. Wenn ich mich in die Enge getrieben fühle, laufe ich unruhig hin und her.
7. Beim Diskutieren spreche ich oft so schnell, daß ich meine Sätze nicht mehr richtig zu Ende bringe.
8. Oft bewege ich mich so schnell, daß meine Atmung sich deutlich beschleunigt.
9. Ich ertappe mich oft dabei, daß ich unnötig schnell gehe.
10. In kritischen Situationen spüre ich, wie sich meine Muskeln anspannen.
11. Wenn ich bei der Arbeit beobachtet werde, reagiere ich sofort mit Tempobeschleunigung und Hast.
12. Ich keuche oft, weil ich mich so abhetze.
13. Wenn ich über etwas nachdenke, gehe ich unruhig auf und ab.
14. Auch wenn ich genug Zeit habe, sind meine Reaktionen sehr hastig.
15. Selbst im Bett kann ich nicht stillliegen.
16. Auch beim Spazierengehen mache ich hastige Schritte.
17. Ich schlinge mein Essen meist schnell hinunter.
18. Meine Bewegungen sind wie von einem inneren Motor getrieben.
19. In Situationen der Angespanntheit neige ich zu hektischen Bewegungen.

20. Wenn ich Entscheidungen treffen muß, wandere ich ruhelos im Zimmer herum.
21. Manchmal beeile ich mich bei der Erledigung einer Aufgabe so sehr, als ob ich einen Rekord brechen müßte.
22. Ich muß mich manchmal zur Ruhe zwingen.
23. Bei Auseinandersetzungen springe ich immer wieder vom Stuhl auf.

13. Morgengereiztheit

1. Am Morgen bin ich mißgestimmt.
2. Ich kann mich morgens selbst nicht ausstehen.
3. Selbst wenn ich die ganze Nacht durchgeschlafen habe, fühle ich mich morgens unzufrieden.
4. Nach einer schlechten Nacht fällt mir alles auf die Nerven.
5. Fröhlich morgens ärgere ich mich besonders leicht.
6. Vor dem Frühstück darf mich keiner ansprechen.
7. Morgens fahre ich beim kleinsten Anlaß aus der Haut.
8. Ich bin morgens mißmutig und gereizt.
9. Der Gedanke an den bevorstehenden Tag verdirbt mir morgens schon die Laune.
10. Ich bin oft schon am Morgen unzufrieden.

11. Kleine Unzulänglichkeiten am Morgen regen mich besonders auf.
12. Wenn morgens etwas außer der Reihe kommt, gerate ich leicht in Wut.
13. Wenn ich morgens an meine Probleme denke, möchte ich alles in Scherben schlagen.
14. Wenn ich nicht gut geschlafen habe, stört mich alles.
15. Am Morgen bin ich gereizt.
16. Ich stehe morgens auf und mich kotzt alles an.
17. Meine Laune ist morgens am schlechtesten.
18. Nach einem schlechten Schlaf bin ich morgens sehr gereizt.

14. Ärgerabwesenheit

1. Gereizte Stimmungen kommen bei mir nicht vor.
2. Ich reagiere nicht so leicht gereizt.
3. Ich reagiere nicht sauer, wie andere Leute.
4. Ich ärgere mich überhaupt nicht.
5. Wenn ich Fehler mache, regt mich das nicht weiter auf.
6. Ich ärgere mich nicht über Enttäuschungen.
7. Wutausbrüche kenne ich nicht.
8. Ich lasse mich nicht in Wut bringen.
9. Ich reagiere niemals gereizt.

10. Ich explodiere nie vor Zorn.
11. Ich rege mich über andere nicht auf.
12. Ärgerreaktionen kommen bei mir nicht vor.
13. Wenn andere gereizt sind, bleibe ich ruhig.
14. Heftigen Zorn habe ich bei mir noch nie beobachtet.
15. Ich reagiere nicht mit Wut, wenn mir etwas mißlingt.

15. Pessimismus

1. Ich betrachte mein Leben, ohne Freude daran zu haben.
2. Manchmal wünsche ich mir, ich wäre gar nicht da.
3. Für mich ist das Leben oft eine Qual.
4. An vielen Tagen fehlt mir der Lebensmut.
5. Ich bin häufig traurig.
6. Ich komme mir oft nutzlos vor.
7. Mir ist oft zum Weinen zumute.
8. Ich bin häufig niedergeschlagen.
9. Ich würde mich gerne für längere Zeit verkriechen.
10. Mein Leben erscheint mir oft sinnlos.
11. Mein Leben kommt mir eintönig und öd vor.
12. Mein Dasein erscheint mir schwer erträglich.
13. Ich bin häufig in gedrückter Stimmung.
14. Ich wünsche mir das Sterben herbei.

15. Ich nehme stimmungsaufhellende Tabletten.
16. Ich habe oft ein Gefühl der Leere in mir.
17. Ich habe wenig Freude am Leben.
18. Ich bin ein freudloser Mensch.
19. Ich wünschte, ich könnte tagelang schlafen.

16. Druckreaktion

1. Vor wichtigen Aufgaben fühle ich mich stark unter Druck.
2. Wenn ich unter starkem Druck stehe, muß ich tief durchatmen.
3. Wenn ich besonders wichtige Aufgaben durchführen muß, bin ich aufs höchste angespannt.
4. In kritischen Situationen empfinde ich ofte eine starke Spannung in mir.
5. Unter starkem Druck gerate ich ganz durcheinander.
6. Starke Belastung spüre ich in meinem ganzen Körper.
7. Wenn irgendetwas von mir erwartet wird, fühle ich mich sofort angespannt.
8. Selbst kleine Sorgen führen bei mir zu großer Anspannung.
9. Unter Druck bin ich manchmal unfähig zu denken oder zu handeln.

10. Ich fühle mich den Anforderungen des Alltags nicht gewachsen.
11. Manchmal glaube ich, starken Druck nicht aushalten zu können.
12. Auf Druck reagiere ich schnell mit starken Spannungsgefühlen.
13. Ich lasse mich schon durch Kleinigkeiten verrückt machen.
14. Ich halte keine seelische Belastung mehr aus.
15. Ich stehe dauernd unter starkem Druck.
16. Wenn ich unter Druck reagieren muß, kann ich nicht richtig handeln.
17. Wenn mir mehrmals etwas mißlingt, schaffe ich überhaupt nichts mehr.
18. Wenn zu viel von mir verlangt wird, bin ich ganz aufgelöst.
19. Unter Belastung versage ich oft völlig.
20. Wenn eine Sache schiefgegangen ist, bin ich fast wie am Boden zerstört.
21. Ich halte keine große Belastung aus.
22. Ich bin nicht belastbar.
23. Ich reagiere stärker als andere auf Belastung.

17. Nachtschmerz

1. Nachts wache ich auf und verspüre Stiche in der Brust.
2. Ich habe Schmerzen, die mir das Einschlafen schwer machen.
3. Nachts wache ich auf und habe Herzschmerzen.
4. Nachts wache ich auf, weil ich Schmerzen habe.
5. Ich verspüre nachts unangenehme Stiche in der Herzgegend.
6. Wegen meiner Schmerzen habe ich einen leichten Schlaf.
7. Ich muß in der Nacht meinen Oberkörper aufrichten, weil ich Herzschmerzen habe.
8. Ich habe nachts so starke Schmerzen, daß ich stundenlang wach liege.
9. Nachts wache ich auf und verspüre ein Ziehen in der Brust.
10. Meine Schmerzen hindern mich daran, einmal eine Nacht gut zu schlafen.
11. Wenn ich nachts aufwache, spüre ich Schmerzen in der Herzgegend.
12. Nachts habe ich das Gefühl, als würde sich in meiner Brust alles zusammenschnüren.
13. In der Nacht spüre ich besonders, daß mein Körper wehtut.

14. Meine Schmerzen rauben mir den Schlaf.
15. Meine körperlichen Beschwerden hindern mich am Einschlafen.
16. Spannungen und Muskelschmerzen hindern mich am Schlafen.
17. Ein unangenehmes Druckgefühl stört meinen Schlaf.
18. Starkes Herzklopfen hindert mich am Schlafen.
19. Durch die Schmerzen in der Nacht bin ich oft ganz erschöpft.
20. Wenn ich nachts wach werde, habe ich ein bedrückendes Gefühl in der Herzgegend.
21. Durch Schmerzen bin ich so angespannt, daß ich nachts nicht schlafen kann.

18. Einschlafstörung

1. Beim Hinlegen weiß ich schon, daß ich nicht einschlafen kann.
2. Beim Zubettgehen denke ich mir: "Hoffentlich kannst du einschlafen."
3. Meine Sorgen hindern mich am Einschlafen.
4. Ich kann nicht einschlafen, weil ich so nervös bin.
5. Es dauert eine Stunde oder länger, bis ich einschlafen kann.
6. Ich habe Angst davor, nicht einschlafen zu können.

7. Vor dem Einschlafen gehen mir viele Dinge im Kopf herum.
8. Auch wenn ich müde bin, muß ich lange auf den Schlaf warten.
9. Wenn ich abends nicht einschlafen kann, fürchte ich schon die Müdigkeit am nächsten Tag.
10. Ich wälze mich lange im Bett herum, bis ich endlich Schlaf finde.
11. Wenn ich merke, daß ich nicht einschlafen kann, werde ich immer unruhiger.
12. Es fällt mir schwer abzuschalten, wenn ich mich abends ins Bett lege.
13. Es kommt mir vor, als ob Stunden vergehen, ehe ich einschlafe.
14. Wenn ich im Bett anfangen zu grübeln, kann ich nicht einschlafen.
15. Ich bin so angespannt, daß ich nicht einschlafen kann.
16. Ich kann oft vor lauter Aufregung nicht einschlafen.
17. Ich liege lange im Bett, bis ich endlich einschlafen kann.
18. Ich stehe oft noch einmal aus dem Bett auf.
19. Wenn ich im Bett liege und nicht einschlafen kann, ärgert mich das.
20. Manchmal weiß ich nicht, was ich tun soll, damit ich einschlafen kann.

21. Trotz aller Bemühungen kann ich häufig nicht einschlafen.
22. Es vergeht immer eine Ewigkeit, bis ich abends einschlafe.
23. Wenn ich mich abends ärgere, kann ich erst recht nicht einschlafen.
24. Wenn ich abends nicht einschlafen kann, komme ich mir richtiggehend hilflos vor.
25. Ich ärgere mich darüber, daß ich abends nicht einschlafen kann.
26. Wenn ich mich tagsüber ärgern mußte, liege ich abends lange wach.
27. Ich nehme bereits eine halbe Stunde vor dem Schlafengehen eine Schlaftablette.

20. Todesgedanken

1. Ich beschäftige mich in meinen Gedanken damit, wie ich wohl sterben werde.
2. Wenn ich niedergeschlagen bin, denke ich über meinen Tod nach.
3. Ich frage mich manchmal, ob ich wohl früh sterben werde.
7. Ich denke mit Schrecken daran, daß ich mich im Alter nicht mehr selbst versorgen kann.
8. Es erschreckt mich, daß ich immer älter werde.

9. Ich benutze Kosmetika, um länger jung zu bleiben.
10. Ich fürchte, daß ich schnell altere.
11. Schon der Gedanke ans Altwerden verunsichert mich.
12. Ich habe Angst davor, im Alter kränklich zu werden.
13. Ich habe häufig unangenehme Gedanken über das Altwerden.
14. Ich fürchte, daß ich im Alter depressiv werde.
15. Ich habe den Eindruck, daß ich älter aussehe als ich es eigentlich bin.
16. Ich befürchte, daß ich im Alter mit meiner Freizeit nichts anzufangen weiß.
17. Das Altwerden bereitet mir Angst.

21. Todesangst

1. Die Ungewißheit, was nach dem Tod sein wird, bedrückt mich.
2. Wenn andere Menschen über den Tod sprechen, ziehe ich mich zurück.
3. Todesgedanken überschatten mein Leben.
4. Ich denke so sehr an den Tod, daß mich der Gedanke daran quält.
5. Ich möchte nicht wissen, wie ich einmal sterben werde.
6. Die Vorstellung zu sterben macht mir große Angst.

7. Ich kann nicht ohne Sorge über meinen Tod nachdenken.
8. Ich kann nicht verhindern, daß mir immer wieder ängstliche Todesgedanken einfallen.
9. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch von körperlichen Gebrechen geplagt sein werde.
10. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch einsam sein werde.
11. Ich habe Angst davor, langsam zu sterben.
12. Mich schreckt der Gedanke, endgültig nicht mehr auf der Welt zu sein.

22. Körpergefühle

1. Unter Belastung spüre ich ein Druckgefühl in meinem Kopf.
2. Bei Fehlschlägen läuft es mir heiß und kalt durch den Körper.
3. Manchmal wird mir vor lauter Anspannung schwindlig.
4. Wenn ich Sorgen und Probleme habe, fühle ich mich auch körperlich krank.
5. Bei Überanstrengung flimmert es mir vor Augen.
6. Meine Gliedmaßen schmerzen.
7. Tagsüber fühlen sich meine Glieder bleischwer an.
8. Ich habe den Eindruck, daß ich Hitze und warme Räume nicht mehr so gut vertrage.

9. Auch wenn ich körperlich ausgeruht bin, kommt es vor, daß mein Herz schneller zu schlagen beginnt.
10. Ich glaube, daß sich die Ärzte noch besser um mich kümmern könnten.
11. Meine Schmerzen sind so stark, daß sie mich körperlich schwächen.
12. Mir wird leicht schwindlig.
13. Bei Belastungen ermüde ich schnell.
14. Schon nach zwei Stunden Arbeit bin ich total erschöpft.
15. Ich fühle mich erschöpft.
16. Ich fürchte, daß ich den Anforderungen des Alltags bald nicht mehr gewachsen bin.
17. Ich befürchte, daß die Ärzte nicht genau wissen, was mir eigentlich fehlt.
18. Tagsüber kann ich mich nur schwer auf meine Arbeit konzentrieren.
19. Ich fühle mich vielen Anforderungen einfach nicht mehr gewachsen.
20. Aus Rücksicht auf meinen körperlichen Zustand verzichte ich auf bestimmte Speisen und Getränke.

A N H A N G B:

Interkorrelation der 22 Primärfaktoren

100 AUSWAHL-VARIABLE 1-100

ANZ. VPNI UND ANZ. AUSWERTBARER FÄLLE NICHT GLEICH

PRODUKT-MOMENT KORRELATIONEN
(*** < 0.14 ** < 0.18 * < 0.25)

TEIL 6 DER MATRIX

VARIABLE 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66

56 FAK-3

1.00
(296)

57 FAK-4

-0.00 1.00
(296) (296)

58 BER-1

0.61 0.08 1.00
(296) (296) (296)

59 BER-2

0.42*** 0.13* 0.43*** 1.00
(296) (296) (296) (296)

60 BER-3

0.15* -0.14* 0.64*** 0.51*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296)

61 BER-4

0.26*** -0.07 0.65*** 0.70*** 0.74*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296)

62 BER-5

0.24*** -0.23*** 0.54*** 0.52*** 0.74*** 0.79*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

63 BER-6

0.26*** 0.00 0.42*** 0.60*** 0.50*** 0.74*** 0.62*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

64 BER-7

0.26*** 0.00 0.42*** 0.60*** 0.50*** 0.74*** 0.62*** 0.66*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

65 BER-8

0.21*** -0.04 0.35*** 0.58*** 0.56*** 0.72*** 0.63*** 0.79*** 0.71*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

66 BER-9

-0.06 0.88*** 0.03 0.06 -0.12* 0.29*** 0.29*** 0.29*** 0.29*** 0.29*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

67 BER-10

0.37*** 0.04 0.47*** 0.49*** 0.51*** 0.64*** 0.61*** 0.53*** 0.47*** 0.47*** 0.47*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

68 BER-11

0.53*** 0.03 0.43*** 0.60*** 0.50*** 0.66*** 0.57*** 0.54*** 0.47*** 0.47*** 0.47*** 0.47*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

69 BER-12

0.39*** -0.02 0.58*** 0.55*** 0.73*** 0.78*** 0.74*** 0.64*** 0.67*** 0.61*** -0.03
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

70 BER-13

0.56*** -0.00 0.39*** 0.60*** 0.52*** 0.62*** 0.60*** 0.58*** 0.59*** 0.55*** -0.00 0.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

71 BER-14

0.09 0.36*** 0.10 0.00 -0.03 -0.04 -0.12* 0.02 0.02 -0.02 0.53***
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

72 BER-15

0.37*** 0.00 0.47*** 0.49*** 0.51*** 0.64*** 0.61*** 0.53*** 0.47*** 0.47*** 0.47*** 0.47*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

73 BER-16

0.40*** -0.12* 0.53*** 0.68*** 0.68*** 0.85*** 0.77*** 0.73*** 0.76*** 0.76*** 0.76*** 0.76*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

74 BER-17

0.48*** 0.15** 0.43*** 0.46*** 0.44*** 0.54*** 0.50*** 0.45*** 0.45*** 0.44*** 0.44*** 0.44*** 0.44*** 1.00
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

75 BER-18

0.49*** -0.00 0.48*** 0.56*** 0.56*** 0.68*** 0.63*** 0.59*** 0.57*** 0.56*** -0.02
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

76 BER-19

0.78*** 0.04 0.39*** 0.56*** 0.42*** 0.56*** 0.46*** 0.47*** 0.47*** 0.41*** 0.01
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

77 BER-20

0.79*** -0.05 0.36*** 0.51*** 0.51*** 0.56*** 0.56*** 0.50*** 0.54*** 0.49*** -0.07
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

78 BER-21

0.82*** -0.01 0.30*** 0.51*** 0.47*** 0.51*** 0.50*** 0.45*** 0.48*** 0.45*** -0.03
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

79 BER-22

0.56*** -0.01 0.54*** 0.63*** 0.60*** 0.76*** 0.70*** 0.63*** 0.67*** 0.64*** -0.05
(296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296) (296)

80 KATHOL

0.14* -0.05 -0.11 -0.04 -0.09 -0.08 -0.04 -0.09 -0.12* -0.08 -0.03
(294) (294) (294) (294) (294) (294) (294) (294) (294) (294) (294) (294) (294) (294)

100 AUSWAHL-VARIABLE: 1-100

ANZ. VPn UND ANZ. AUSWERTBARER FÄLLE NICHT GLEICH

PRODUKT-MOMENT KORRELATIONEN
(*** < 0.1% ** < 1% * < 5%*)
(ZWEISEITIG)

TEIL 7 DER MATRIX

VARIABLE	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
67 BER-10	1.00 (297)										
68 BER-11	0.65*** (296)	1.00 (297)									
69 BER-12	0.70*** (297)	0.70*** (296)	1.00 (298)								
70 BER-13	0.43*** (297)	0.78*** (296)	0.69*** (298)	1.00 (299)							
71 BER-14	0.08 (296)	0.04 (296)	0.04 (296)	0.02 (296)	1.00 (297)						
72 BER-15	0.57*** (296)	0.66*** (296)	0.65*** (297)	0.71*** (296)	0.07 (296)	1.00 (297)					
73 BER-16	0.56*** (296)	0.78*** (296)	0.67*** (296)	0.67*** (296)	-0.05 (296)	0.79*** (296)	1.00 (297)				
74 BER-17	0.66*** (297)	0.53*** (296)	0.56*** (297)	0.51*** (296)	0.18** (296)	0.58*** (296)	0.58*** (297)	1.00 (298)			
75 BER-18	0.85*** (297)	0.68*** (296)	0.76*** (297)	0.63*** (296)	0.03 (296)	0.65*** (296)	0.73*** (297)	0.57*** (297)	1.00 (298)		
76 BER-19	0.45*** (296)	0.57*** (296)	0.55*** (297)	0.57*** (296)	0.09 (296)	0.67*** (296)	0.58*** (296)	0.57*** (297)	0.58*** (297)	1.00 (298)	
77 BER-20	0.56*** (296)	0.57*** (296)	0.64*** (296)	0.61*** (296)	0.07 (296)	0.65*** (296)	0.66*** (296)	0.51*** (296)	0.62*** (296)	0.70*** (296)	1.00 (297)
78 BER-21	0.49*** (296)	0.54*** (296)	0.59*** (296)	0.56*** (296)	0.11 (296)	0.62*** (296)	0.60*** (296)	0.51*** (296)	0.58*** (296)	0.75*** (296)	0.86*** (296)
79 BER-22	0.65*** (296)	0.76*** (296)	0.81*** (296)	0.68*** (296)	0.05 (296)	0.72*** (296)	0.81*** (296)	0.77*** (296)	0.77*** (296)	0.65*** (296)	0.70*** (296)
80 KATHOL	0.26* (295)	0.29* (295)	0.28* (295)	0.28* (295)	-0.01 (295)	-0.05 (295)	-0.09 (295)	-0.05 (295)	-0.00 (295)	-0.00 (295)	-0.02 (295)
81 EVANG	0.12* (295)	0.12* (295)	0.12* (295)	0.12* (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)
82 ANDREL	-0.04 (295)	-0.06 (295)	-0.07 (295)	-0.06 (295)	0.11 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)	0.00 (295)
83 KEIREL	-0.00 (295)	0.05 (295)	0.01 (295)	0.06 (295)	0.09 (295)	0.06 (295)	-0.03 (295)	-0.01 (295)	-0.02 (295)	-0.04 (295)	-0.04 (295)
84 LEDLG	-0.10 (294)	0.01 (294)	-0.06 (294)	0.05 (294)	-0.02 (294)	0.01 (294)	-0.08 (294)	-0.06 (294)	-0.06 (294)	0.02 (294)	0.03 (294)
85 VERHEI	-0.04 (294)	-0.13* (294)	0.01 (294)	-0.08 (294)	0.00 (294)	-0.15* (294)	-0.04 (294)	-0.01 (294)	-0.08 (294)	-0.12* (294)	-0.14* (294)
86 VERWIT	0.23*** (294)	0.17*** (294)	0.15*** (294)	0.09 (294)	0.03 (294)	0.20*** (294)	0.15*** (294)	0.19*** (294)	0.24*** (294)	0.15*** (294)	0.20*** (294)
87 GESCH	0.20 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)	0.00 (290)
88 BERUF1	0.271* (297)	0.281* (298)	0.281* (298)	0.281* (298)	0.00 (297)	0.22*** (297)	0.23*** (297)	0.20*** (297)	0.20*** (297)	0.18*** (297)	0.12* (297)
89 BERUF2	0.11 (274)	0.03 (274)	0.03 (274)	0.03 (274)	0.05 (274)	0.06 (274)	-0.03 (274)	0.09 (274)	0.11 (274)	-0.10 (274)	-0.06 (274)
90 BERUF3	-0.01 (274)	-0.08 (274)	0.02 (274)	-0.07 (274)	0.00 (274)	0.00 (274)	-0.06 (274)	-0.06 (274)	-0.06 (274)	-0.01 (274)	-0.01 (274)
91 BERUF4	-0.07 (274)	-0.04 (274)	-0.09 (274)	-0.09 (274)	-0.03 (274)	-0.13* (274)	-0.09 (274)	-0.09 (274)	-0.09 (274)	-0.09 (274)	-0.09 (274)
	(274)	(274)	(275)	(275)	(275)	(273)	(273)	(273)	(273)	(273)	(273)

KOHLI: KORRELATIONEN 14.3.85

ANZAHL VPNI: 300 AUSWERTUNG VOM 14-Mai-85

100 AUSWAHL-VARIABLE: 1-100

***ANZ. VPNI UND ANZ. AUSWERTBARER FÄLLE NICHT GLEICH**

PRODUKT-MOMENT KORRELATIONEN (** < 0.18 ** < 18 ** < 5%)

TEIL 8 DER MATRIX (ZWEISEITIG)

VARIABLE

	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
78 BER-21	1.00										
79 BER-22	(.96)	1.00									
80 KATHOL	(.96)	0.67***	1.00								
81 EVANG	(.94)	0.09	-0.10	1.00							
82 ANDREL	(.94)	-0.05	0.09	-0.77***	1.00						
83 KEIREL	(.94)	-0.06	-0.14	-0.52*	0.98	1.00					
84 LEDIG	(.94)	0.03	-0.31***	-0.20***	-0.05	1.00					
85 VERHEI	(.93)	0.05	-0.10	0.03	-0.10	0.15*	1.00				
86 VERMIT	(.93)	-0.11	0.03	0.02	0.08	-0.00	-0.16**	1.00			
87 GESCH	(.93)	0.11	0.19**	0.01	0.04	-0.06	-0.14*	-0.33***	1.00		
88 BERUF1	(.93)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	
89 BERUF2	(.93)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
90 BERUF3	(.93)	0.04	-0.02	0.01	0.05	0.11	-0.14*	0.02	0.02	0.03	0.00
91 BERUF4	(.93)	-0.01	-0.06	0.06	-0.11	-0.01	0.07	-0.01	-0.09	-0.04	0.00
92 BERUF5	(.93)	-0.08	-0.15*	0.03	-0.09	0.05	0.07	0.03	0.05	-0.04	0.00
93 BERUF6	(.93)	0.04	-0.06	-0.14*	0.11	-0.04	0.08	0.03	0.03	0.00	0.00
94 BERUF7	(.93)	0.02	0.01	-0.02	-0.02	0.01	-0.02	-0.03	0.05	-0.02	0.00
95 BERUF8	(.93)	0.02	0.01	0.02	0.02	-0.05	-0.03	0.15**	-0.15*	0.03	0.00
96 TACTIC1	(.94)	-0.05	-0.13*	0.02	-0.06	0.09	0.03	-0.05	0.15*	-0.22***	0.00
97 TACTIC2	(.94)	0.01	-0.07	0.04	-0.06	-0.04	0.04	-0.10	0.03	-0.05	0.00
98 TACTIC3	(.94)	0.11	0.14*	0.01	-0.02	-0.02	0.03	-0.01	0.01	-0.04	0.00
99 TACTIC4	(.94)	0.11	0.19***	0.03	-0.05	-0.04	0.04	0.05	-0.08	-0.08	0.00
100 TACTICS	(.94)	0.00	0.11	-0.07	0.06	0.05	-0.04	-0.11*	0.30***	0.00	0.00

A N H A N G C:

Der Fragebogen

STRESSREAKTIONEN UND STRESSBEWÄLTIGUNG

- BITTE VOLLSTÄNDIG BEANTWORTEN -

Personennummer 1-3
Projekt 4-5

- ALLE ANGABEN WERDEN ANONYM BEHANDELT -

Datum:

ANGABEN ZUR PERSON

1. Alter (Jahre) 9-10
2. Geschlecht: männlich 1
 weiblich 2 11
3. Größe (cm) 12-14
4. Gewicht (kg) 15-17
5. (Höchster) Schulabschluß

kein Schulabschluß		1
Hauptschulabschluß		2
Mittlere Reife		3
Fachhochschulreife		4
Abitur		5
Fachhochschulabschluß ..		6
Universitätsabschluß ...		7 18
6. Religionszugehörigkeit

katholisch		1
evangelisch		2
andere		3
keine		4 19
7. Familienstand

ledig		1
verheiratet fester Part-		
ner		2
verwitwet		3
geschieden getrennt		4 20
8. Wie lange sind Sie verheiratet, verwitwet oder geschieden|getrennt?

weniger als 1 Jahr		1
1 - 2 Jahre		2
2 - 5 Jahre		3
5 - 10 Jahre		4
mehr als 10 Jahre		5 21
9. Wenn Sie verwitwet oder geschieden|getrennt sind, wie lange waren Sie verheiratet?

weniger als 1 Jahr		1
1 - 2 Jahre		2
2 - 5 Jahre		3
5 - 10 Jahre		4
mehr als 10 Jahre		5 22
10. Derzeit (bzw. zuletzt) ausgeübter Beruf

ungelernter Arbeiter ...		1
Facharbeiter		2
Angestellter Beamter		
- im unteren Dienst		3
- im mittleren Dienst ..		4
- im höheren Dienst		5
Selbständiger (ohne Land-		
wirte)		6
Landwirt		7
keinen Beruf ausgeübt ..		8 23
11. Derzeitige Tätigkeit

berufstätig - vollzeit		1
- teilzeit		2
arbeitslos		3
im Krankenstand		4
Rentner Pensionär		5
Hausfrau		6
in Ausbildung		
- Schüler		7
- Student		8
- Auszubildender		9 24
12. Wie lange sind Sie arbeitslos, Rentner oder im Krankenstand?

weniger als 1 Jahr		1
1 - 2 Jahre		2
2 - 5 Jahre		3
5 - 10 Jahre		4
mehr als 10 Jahre		5 25

13. Arbeitszeit pro Woche (für den derzeit ausgeübten Beruf)

0 - 20 Stunden	☐	1
21 - 40 Stunden	☐	2
41 - 50 Stunden	☐	3
51 - 60 Stunden	☐	4
61 - 70 Stunden	☐	5
mehr als 70 Stunden	☐	6 26

14. Jetziges Nettoeinkommen Ihres Haushalts pro Monat

unter 1000 DM	☐	1
1001 - 2000 DM	☐	2
2001 - 3000 DM	☐	3
3001 - 4000 DM	☐	4
4001 - 6000 DM	☐	5
mehr als 6000 DM	☐	6 27

15. Wieviele Personen leben in Ihrem Haushalt?

☐ 28-29

16. Wieviele Kinder haben Sie?

☐ 30

17. Größe des Wohnorts

unter 1000 Einwohner ...	☐	1
1000 - 10000 Einw. ..	☐	2
10000 - 50000 Einw. ..	☐	3
50000 - 100000 Einw. ..	☐	4
100000 - 500000 Einw. ..	☐	5
über 500000 Einw.	☐	6 31

18. Wie groß ist der Ort, in dem Sie aufgewachsen sind?

unter 1000 Einwohner ...	☐	1
1000 - 10000 Einw. ..	☐	2
10000 - 50000 Einw. ..	☐	3
50000 - 100000 Einw. ..	☐	4
100000 - 500000 Einw. ..	☐	5
über 500000 Einw.	☐	6 32

19. Leben Sie in einer (einem)

Mietwohnung -haus	☐	1
Eigentumswohnung -haus .	☐	2 33

20. Wie groß ist Ihre Wohnung?

Zahl der Räume (ohne Bad und Küche)	☐	34-35
qm insgesamt	☐	36-38

21. Welchen Führerschein haben Sie?

Mofa, Moped, usw.	☐	39
Motorrad	☐	40
Pkw	☐	41
Lkw	☐	42
keinen	☐	43

22. Welche Versicherungen haben Sie abgeschlossen?

Lebens-, Unfall	☐	44
Hausrat	☐	45
Private Haftpflicht	☐	46
Vollkasko (Pkw)	☐	47
Rechtsschutz	☐	48
Private Krankenvers.	☐	49
sonstige	☐	50
keine	☐	51

23. Gehören Sie einem Verein oder einer Vereinigung an?

Sportverein	☐	52
Berufsverband (z.B. Beamtenbund, Gewerkschaft)	☐	53
politische Partei	☐	54
keinem	☐	55

1 = keine
2 = wenig
3 = mittel
4 = viel
5 = sehr viel

FRAGEN ZUM LEBENSSTIL

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Wieviel eigene Initiative können Sie in Ihrem Leben entfalten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 56 |
| 2. Wieviel Freiheit haben Sie in Ihrem Leben ? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 57 |
| 3. Wieviel eigene Initiative können Sie in Ihrem Beruf entfalten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 58 |
| 4. Wieviel Freiheit haben Sie in Ihrem Beruf ? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 59 |
| 5. Wie groß war Ihre Belastung in der letzten Zeit im allgemeinen?
(Bitte nur <u>eine</u> Antwort ankreuzen!) | | | | | | |
| Ich war <u>nicht belastet</u> . Ich fühlte mich weder im Beruf noch im Privatleben belastet. | | | | | | ☐ 1 |
| Ich war <u>etwas belastet</u> . Die an mich gestellten Anforderungen im Beruf und im Privatleben empfand ich als leicht belastend. Ich war aber dennoch die meiste Zeit ruhig und entspannt. | | | | | | ☐ 2 |
| Ich war <u>mittelmäßig belastet</u> . Es gab immer wieder belastende Situationen, in denen ich innerlich angespannt war. | | | | | | ☐ 3 |
| Ich war <u>ziemlich stark belastet</u> . Leistungs- und Problemsituationen belasteten mich derart, daß ich starke Spannungen spürte, die mich erheblich störten. | | | | | | ☐ 4 |
| Ich war <u>sehr stark belastet</u> . Ich empfand die Belastung so stark, daß ich nicht mehr ausspannen konnte und oft völlig erschöpft war. | | | | | | ☐ 5 60 |
| 6. Wie groß war Ihre Angst in der letzten Zeit im allgemeinen?
(Bitte nur <u>eine</u> Antwort ankreuzen!) | | | | | | |
| Ich fühlte mich <u>nicht ängstlich</u> . Ich war auch in unangenehmen Situationen frei von Angst und Befürchtungen. | | | | | | ☐ 1 |
| Ich war <u>etwas ängstlich</u> . In unangenehmen Situationen blieb ich meist ruhig. | | | | | | ☐ 2 |
| Ich war <u>mittelmäßig ängstlich</u> . Beunruhigende Situationen lösten in mir Angst aus. | | | | | | ☐ 3 |
| Ich war <u>ziemlich stark ängstlich</u> . Meine Ängste und Befürchtungen waren so stark, daß ich sie als störend empfand. | | | | | | ☐ 4 |
| Ich war <u>sehr stark ängstlich</u> . Ich litt unter starken Angstgefühlen, die mein Leben wesentlich beeinträchtigten und kaum zu ertragen waren. | | | | | | ☐ 5 61 |

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

FRAGEN ZUR BELASTUNG (Typ A)

	1	2	3	4	
1. Ich stehe häufig unter Zeitdruck	☐	☐	☐	☐	9 2
2. Ich stehe morgens früher auf als andere Leute	☐	☐	☐	☐	
3. Es ärgert mich, wenn mich mein Partner lange warten läßt ..	☐	☐	☐	☐	
4. Ich mache die Arbeit lieber selbst, wenn andere zu langsam sind	☐	☐	☐	☐	
5. Ich trage ziemlich schwer an meiner Verantwortung	☐	☐	☐	☐	
6. Manche Lebensaufgaben belasten mich sehr	☐	☐	☐	☐	
7. Belastung regt mich auf	☐	☐	☐	☐	
8. Ich bin sehr ehrgeizig	☐	☐	☐	☐	
9. Ich lade mir häufig zu viele Sachen auf	☐	☐	☐	☐	
10. Wenn jemand in Rede oder Tat nicht vorankommt, unterbreche ich ihn und helfe nach	☐	☐	☐	☐	
11. Es ärgert mich, wenn faule Leute die Arbeit verzögern	☐	☐	☐	☐	
12. Es regt mich auf, wenn ich in einem Büro oder Geschäft lange warten muß	☐	☐	☐	☐	
13. Ich habe häufig das Gefühl, daß die Zeit drängt	☐	☐	☐	☐	
14. Ich bin in der Arbeit genauer als andere	☐	☐	☐	☐	
15. Ich bin immer in Eile, wenn ich Dinge erledigen muß	☐	☐	☐	☐	
16. Solange nicht alle Aufgaben erledigt sind, kann ich mich nicht richtig entspannen	☐	☐	☐	☐	
17. Ich schaffe mehr als andere Leute	☐	☐	☐	☐	
18. Ich bin angespannt, wenn ich mehrere Sachen zur selben Zeit tun muß	☐	☐	☐	☐	
19. Ich achte sehr darauf, daß meine Aufgaben stets schnell erledigt werden	☐	☐	☐	☐	
20. Auch in der Freizeit denke ich häufig an die Aufgaben, die noch zu erledigen sind	☐	☐	☐	☐	28

FRAGEN ZUR LEBENSQUALITÄT (LQ)

1 = nie
2 = selten
3 = manchmal
4 = häufig
5 = sehr häufig

1. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr ängstlich gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 29
 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
2. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr belastet gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
3. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr eingeschränkt gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
4. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr einsatzfähig gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
5. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr glücklich gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
6. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr traurig gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
7. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr freudlos gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
8. Wie häufig haben Sie sich im letzten Jahr freudvoll gefühlt

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

 52
 - im Beruf

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - in der Familie

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------
 - bei anderen Aktivitäten

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

FRAGEN ZUR LEBENSGEWANDTHEIT (LG)

	1	2	3	4	
1. Ich finde mich in allen Lebenssituationen gut zurecht	☐	☐	☐	☐	9/3
2. Ich setze mir Prioritäten, damit die wichtigen Dinge zuerst erledigt werden	☐	☐	☐	☐	
3. Ich erkenne die Absichten der Menschen meist besser, als es andere tun	☐	☐	☐	☐	
4. Ich kombiniere schnell und gut von einigen Voraussetzungen auf die Folgerungen	☐	☐	☐	☐	
5. Ich handle situationsangepaßt und sicher	☐	☐	☐	☐	
6. Bei Lagebesprechungen finde ich mich schnell zurecht	☐	☐	☐	☐	
7. Ich meistere in Ruhe und Gelassenheit selbst schwierige Situationen	☐	☐	☐	☐	
8. Ich erfasse die Probleme anderer Menschen meist genau	☐	☐	☐	☐	
9. Ich kann mich auf wechselnde Situationen sofort richtig einstellen	☐	☐	☐	☐	
10. Ich weiß genau, wie ich Lob und Tadel pädagogisch richtig anwenden muß	☐	☐	☐	☐	
11. Ich passe mich wechselnden Situationen flexibel an	☐	☐	☐	☐	
12. Ich verlange von anderen nichts Ungewöhnliches	☐	☐	☐	☐	
13. Ich schätze meine Lebenssituation in der Regel richtig ein	☐	☐	☐	☐	
14. Ich gehe auf die Bedürfnisse des Einzelnen soweit es geht ein	☐	☐	☐	☐	
15. Ich untersuche eine Situation genau, anstatt emotionell zu reagieren	☐	☐	☐	☐	
16. Es fällt mir nicht schwer, die Leistungen anderer Leute richtig zu bewerten	☐	☐	☐	☐	
17. Sobald ich eine Situation richtig erkannt habe, handle ich richtig und konsequent	☐	☐	☐	☐	
18. Ich tadle und lobe meine Bekannten so wie es richtig ist ..	☐	☐	☐	☐	
19. Ich reagiere mit guter Einfühlung auf andere Menschen, die untereinander Schwierigkeiten haben	☐	☐	☐	☐	27

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| 20. Ich bringe allen Menschen volles Vertrauen entgegen, so-
lange sie sich angemessen benehmen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 28 |
| 21. Wenn mich ein Weg im Leben nicht weiterbringt, stelle ich
mich rechtzeitig auf einen besseren um | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 22. Ich verlange von anderen Menschen das, was man fordern
kann, aber nicht mehr | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 23. Ich weiß, wie ich andere Leute zu nehmen habe | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 24. Ich bin ein guter Menschenkenner | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 25. Ich kann die Leistungen meiner Mitarbeiter oder Kollegen
richtig beurteilen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 33 |

FRAGEN ZUR GESUNDHEIT

1. Wie oft nahmen Sie im letzten Jahr folgende Medikamente ein?

(Bitte bei jedem Medikament die zutreffende Antwort ankreuzen)

- | | nie | selten | gele-
gent-
lich | einmal
täg-
lich | mehrf.
täg-
lich | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Beruhigungsmittel | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 34 |
| Schlafmittel | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Schmerzmittel | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| anregende Medikamente | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Abführmittel | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Herz- und Kreislaufmittel | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| sonstige | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 40 |

2. Wie sehr leiden Sie unter folgenden Beschwerden oder Krankheiten?

(Bitte bei jeder Beschwerde die zutreffende Antwort ankreuzen)

	nicht 1	kaum 2	mäßig stark 3	ziem- lich stark 4	sehr stark 5	
Herzbeschwerden	☐	☐	☐	☐	☐	41
Kreislaufbeschwerden	☐	☐	☐	☐	☐	
Bluthochdruck	☐	☐	☐	☐	☐	
Zu niedriger Blutdruck	☐	☐	☐	☐	☐	
Allgemeiner Erschöpfungszustand	☐	☐	☐	☐	☐	
Nervöse Überlastung	☐	☐	☐	☐	☐	
Angstzustände	☐	☐	☐	☐	☐	
Magen-, Darmbeschwerden	☐	☐	☐	☐	☐	
Leber-, Gallenerkrankung	☐	☐	☐	☐	☐	
Kreuz-, Rückenschmerzen	☐	☐	☐	☐	☐	
Rheuma, Gelenkbeschwerden	☐	☐	☐	☐	☐	
Asthma, Bronchitis	☐	☐	☐	☐	☐	
Übergewicht	☐	☐	☐	☐	☐	
Zuckerkrankheit	☐	☐	☐	☐	☐	
Nieren-, Blasenleiden	☐	☐	☐	☐	☐	
Schlafstörungen	☐	☐	☐	☐	☐	
Kopfschmerzen	☐	☐	☐	☐	☐	
Migräne	☐	☐	☐	☐	☐	
Beschwerden nach einer Operation	☐	☐	☐	☐	☐	
Ganz allgemeine Beschwerden	☐	☐	☐	☐	☐	60

3. Rauchen Sie?

ja ☐ 1
nein ☐ 2 41

Wenn ja, ...

... wieviel rauchen Sie durchschnittlich am Tag?

Zigaretten ☐ 42-43
Zigarillos|Zigarren ... ☐ 44-45
Pfeifen ☐ 46-47

... seit wieviel Jahren rauchen Sie ohne große Unterbrechung?

☐ 48-49

... wie häufig haben Sie ernsthaft versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?

☐ 50-51

4. Trinken Sie Alkohol?

ja ☐ 1
nein, nie ☐ 2 52

Wenn ja, ...

... wie häufig?

weniger als 1x je Woche . ☐ 1
1-3x je Woche ☐ 2
4-6x je Woche ☐ 3
täglich ☐ 4 53

... welche Menge alkoholische Getränke trinken Sie gewöhnlich in der Woche?

Bier (Liter) ☐ 54-56
Wein|Sekt (Liter) ☐ 57-59
Spirituosen (Liter) ... ☐ 60-62

... wie viele Male im Monat kommt es vor, daß Sie bei einer Gelegenheit

- 2 oder mehr Liter Bier trinken?

☐ 63-65

- 1 oder mehr Flaschen Wein|Sekt trinken?

☐ 66-68

- 4 oder mehr einfache Schnäpse oder andere Spirituosen trinken?

☐ 69-71

FRAGEN ZU STRESS UND ZUR STRESSBEWÄLTIGUNG

Sie finden im folgenden eine Reihe von Aussagen über Verhaltensweisen, Reaktionen und Einstellungen, die etwas mit Stress zu tun haben. Bitte geben Sie bei jeder Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft. Es gibt dazu vier Antwortmöglichkeiten, von "stimmt gar nicht" (1) bis "stimmt vollkommen" (4). Denken Sie nicht lange über eine Aussage nach, sondern kreuzen Sie die Antwort an, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Bitte machen Sie dazu in das entsprechende Kästchen ein Kreuz. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten - antworten Sie bitte so, wie es für Sie persönlich gilt.

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
1. Ich bin bei der Durchführung meiner Arbeit so gründlich, daß ich oft unter Druck gerate	☐	☐	☐	☐	9 5
2. Andere Leute sagen mir oft, daß ich zuviel arbeite	☐	☐	☐	☐	
3. Ich überlaste mich derart, daß es manchmal nicht mehr weitergeht	☐	☐	☐	☐	
4. Oft bin ich in meine Arbeit so vertieft, daß ich nicht merke, wenn Feierabend ist	☐	☐	☐	☐	
5. Oft merke ich gar nicht, daß ich meine Arbeitszeit längst überzogen habe	☐	☐	☐	☐	
6. Wegen meiner Überlastung gerate ich leichter als andere unter Druck	☐	☐	☐	☐	
7. Ich verzichte auf vieles, um meine Arbeit zu bewältigen ...	☐	☐	☐	☐	
8. Ich bin mit meinen Leistungen nie ganz zufrieden	☐	☐	☐	☐	
9. Ich gehe ganz in meiner Arbeit auf	☐	☐	☐	☐	
10. Ich stelle oft fest, daß ich mich überfordere	☐	☐	☐	☐	
11. Mein Leben steht nicht mehr unter meiner Kontrolle	☐	☐	☐	☐	
12. Ich spiele im Leben nur noch eine Statistenrolle	☐	☐	☐	☐	
13. Ich bin aus dem Leben ausgeblendet	☐	☐	☐	☐	
14. Mein Leben verläuft ohne mein Zutun	☐	☐	☐	☐	
15. Ich stehe dem Leben machtlos gegenüber	☐	☐	☐	☐	
16. Ich habe keine Möglichkeiten, mein Leben zu steuern	☐	☐	☐	☐	
17. Ich werde vom Leben an die Wand gespielt	☐	☐	☐	☐	25

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
18. Ich habe meinen Halt verloren	☐	☐	☐	☐	26
19. Der eigene Einfluß auf mein Leben geht mir mehr und mehr verloren	☐	☐	☐	☐	
20. Ich sinke immer mehr zur Bedeutungslosigkeit herab	☐	☐	☐	☐	
21. Ich spiele im Leben nur noch eine Nebenrolle	☐	☐	☐	☐	
22. Ich fühle mich oft wie das fünfte Rad am Wagen	☐	☐	☐	☐	
23. Manchmal habe ich das Gefühl, als würde mir der Boden unter den Füßen weggezogen	☐	☐	☐	☐	
24. Ich fühle mich aufs Abstellgleis geschoben	☐	☐	☐	☐	
25. Oft stehe ich den Geschehnissen machtlos gegenüber	☐	☐	☐	☐	
26. Ich bin ganz in den Hintergrund getreten	☐	☐	☐	☐	
27. Ich fühle mich aus der Bahn geworfen	☐	☐	☐	☐	
28. Ich habe mein Leben nicht mehr im Griff	☐	☐	☐	☐	
29. Ich fühle mich richtig machtlos	☐	☐	☐	☐	
30. Wenn ich eine Sache nicht schnell genug erledigen kann, werde ich ungeduldig	☐	☐	☐	☐	
31. Vor wichtigen Entscheidungen brenne ich darauf, das Ergebnis zu erfahren	☐	☐	☐	☐	
32. Wenn man mich von wichtigen Vorhaben abhält, werde ich unruhig	☐	☐	☐	☐	
33. Wenn die Arbeit an einer Aufgabe sich lange hinzieht, verliere ich die Geduld	☐	☐	☐	☐	
34. Wenn ich bei der Arbeit unnötig gestört werde, reagiere ich ganz ungehalten	☐	☐	☐	☐	
35. Vor wichtigen Entscheidungen bin ich so ungeduldig, daß ich nicht lange stillsitzen kann	☐	☐	☐	☐	
36. Oft werde ich vor lauter Ungeduld ganz kribbelig	☐	☐	☐	☐	
37. Es stört mich, wenn ich selbst nicht schnell genug arbeite	☐	☐	☐	☐	
38. Meine Ungeduld hindert mich daran, die Dinge in Ruhe zu überdenken	☐	☐	☐	☐	46

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
39. Bevor ich jemandem lange etwas erkläre, mache ich die Arbeit lieber selbst	☐	☐	☐	☐	47
40. Auch wenn ich gar nichts tue, fühle ich mich keineswegs entspannt	☐	☐	☐	☐	
41. Ich kann mich nie richtig entspannen	☐	☐	☐	☐	
42. Ich schaffe es nicht, locker und entspannt zu sein	☐	☐	☐	☐	
43. Meine Versuche, mich zu entspannen, schlagen immer fehl ...	☐	☐	☐	☐	
44. Das Gefühl, frei und entspannt zu sein, kenne ich nicht ...	☐	☐	☐	☐	
45. Oft ist meine Verspannung der Grund für meine Mißerfolge ..	☐	☐	☐	☐	
46. Ich bin oft ohne Grund angespannt	☐	☐	☐	☐	
47. Unter Druck arbeitet mein Gehirn langsamer als gewöhnlich .	☐	☐	☐	☐	
48. Je größer das Problem, um so stärker fühle ich die Belastung	☐	☐	☐	☐	
49. Schon die gewöhnlichen Anforderungen des Tages rufen bei mir Anspannung hervor	☐	☐	☐	☐	
50. Wenn ich nicht so viel schaffe wie andere, erhöht sich meine Spannung	☐	☐	☐	☐	
51. Ich habe mich noch nie so richtig entspannt gefühlt	☐	☐	☐	☐	
52. Ich bin über lange Zeit hinweg angespannt	☐	☐	☐	☐	
53. Schon am Morgen fühle ich mich so angestrengt, daß ich fürchte, meine Arbeit nicht schaffen zu können	☐	☐	☐	☐	
54. Ich habe Schuldgefühle wegen meiner unerledigten Aufgaben .	☐	☐	☐	☐	
55. Wenn ich unter Druck gerate, fühle ich mich wie gelähmt ...	☐	☐	☐	☐	
56. Unter starkem Druck gerate ich ganz durcheinander	☐	☐	☐	☐	
57. Ich brauche viel Freizeit, um mich zu entspannen	☐	☐	☐	☐	
58. Ich fühle mich unwohl, wenn ich untätig im Bett liegen muß	☐	☐	☐	☐	
59. Vor wichtigen Aufgaben fühle ich mich häufig verspannt	☐	☐	☐	☐	
60. Selbst bei weniger wichtigen Entscheidungen bin ich schon ziemlich angespannt	☐	☐	☐	☐	68

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
61. Ich kann meine guten Fähigkeiten wegen meiner inneren An- gespanntheit nicht genügend nutzen	☐	☐	☐	☐	9 6
62. Nach langer Anspannung fühle ich mich stark verausgabt	☐	☐	☐	☐	
63. Durch innere Verkrampfung verbrauche ich viel mehr Energie als andere Leute	☐	☐	☐	☐	
64. In kritischen Situationen erlebe ich oft Spannungsgefühle .	☐	☐	☐	☐	
65. Wenn ich nicht genau weiß, was ich zu tun habe, steigt mein Spannungsgefühl	☐	☐	☐	☐	
66. Ich bin aufs höchste angespannt, wenn ich besonders wich- tige Arbeiten schnell und fehlerfrei durchführen muß	☐	☐	☐	☐	
67. Wenn ich mich sehr ärgere, fühle ich mich wie ein Pulverfaß vor der Explosion	☐	☐	☐	☐	
68. Oft rege ich mich zu rasch über jemanden auf	☐	☐	☐	☐	
69. Ich ärgere mich mehr als die meisten anderen Leute	☐	☐	☐	☐	
70. Wenn ich mich ärgere, spüre ich das körperlich	☐	☐	☐	☐	
71. Ich bin leichter reizbar als andere Leute	☐	☐	☐	☐	
72. Ich gerate häufiger in Wut als andere	☐	☐	☐	☐	
73. Wenn ich unter Zeitdruck stehe, reagiere ich auf Störungen sehr ungehalten	☐	☐	☐	☐	
74. Wenn ich wütend bin, fühle ich einen Druck im Kopf	☐	☐	☐	☐	
75. Wenn mich etwas heftig aufregt, brauche ich lange, bis ich wieder ruhig werde	☐	☐	☐	☐	
76. Oft könnte ich vor Wut aus der Haut fahren	☐	☐	☐	☐	
77. Selbst Kleinigkeiten regen mich schon auf	☐	☐	☐	☐	
78. Es kommt häufig vor, daß ich mich ärgere	☐	☐	☐	☐	
79. Ich reagiere leichter gereizt als andere	☐	☐	☐	☐	
80. Wenn ich wütend bin, kann ich mich nur langsam wieder be- ruhigen	☐	☐	☐	☐	
81. Im Ärger lasse ich mich oft zu unbeherrschten Äußerungen hinreißen	☐	☐	☐	☐	29

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
82. Ich habe das Gefühl, nicht mehr auf den eigenen Beinen zu stehen	☐	☐	☐	☐	30
83. Manchen Situationen stehe ich hilflos gegenüber	☐	☐	☐	☐	
84. Ich weiß mir oft keinen Rat	☐	☐	☐	☐	
85. In vielen Lebensdingen bin ich hilflos	☐	☐	☐	☐	
86. Mit den Anforderungen des Lebens werde ich aus eigener Kraft nicht fertig	☐	☐	☐	☐	
87. Ich passe mich den Meinungen anderer leicht an	☐	☐	☐	☐	
88. Unberechtigte Vorwürfe lasse ich einfach über mich ergehen	☐	☐	☐	☐	
89. Ich nehme oft unliebsame Dinge in Kauf, anstatt mich zu wehren	☐	☐	☐	☐	
90. Entscheidungen bereiten mir meist Schwierigkeiten	☐	☐	☐	☐	
91. Ich würde Entscheidungen am liebsten offen lassen	☐	☐	☐	☐	
92. Ich wünsche mir oft, mich nicht entscheiden zu müssen	☐	☐	☐	☐	
93. Nach einer Entscheidung denke ich noch oft über die anderen Möglichkeiten nach	☐	☐	☐	☐	
94. Ich habe Entscheidungsschwierigkeiten	☐	☐	☐	☐	
95. Es fällt mir oft schwer, mich zu entscheiden	☐	☐	☐	☐	
96. Wenn ich unter Zugzwang stehe, weiß ich weder ein noch aus	☐	☐	☐	☐	
97. Ich grübele lange nach, bevor ich mich entscheiden kann	☐	☐	☐	☐	
98. Es mangelt mir oft an Entschlußkraft	☐	☐	☐	☐	
99. Wenn ich eine Entscheidung treffen muß, fällt mir häufig keine Lösung ein	☐	☐	☐	☐	
100. Entscheidungen gehe ich gern aus dem Weg	☐	☐	☐	☐	
101. Ich bin sehr unentschlossen	☐	☐	☐	☐	
102. Ich weiche Entscheidungen häufig aus	☐	☐	☐	☐	
103. Entscheidungen schiebe ich so lange wie möglich hinaus	☐	☐	☐	☐	
104. Ich befinde mich häufig in der Zwickmühle schwieriger Entscheidungen	☐	☐	☐	☐	52

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
105. Es ist mir unangenehm, Entscheidungen treffen zu müssen ...	☐	☐	☐	☐	53
106. Wenn ich gereizt werde, verklemmen sich meine Gefühle	☐	☐	☐	☐	
107. Ich fühle mich häufig gezwungen, meine Wut zurückzuhalten .	☐	☐	☐	☐	
108. In einer Aufwallung von Zorn kapseln sich meine Gefühle nach innen ab	☐	☐	☐	☐	
109. Bei starker Erregung stauen sich meine Gefühle in mir an ..	☐	☐	☐	☐	
110. Wenn ich stark gereizt bin, blockieren sich meine Gefühle .	☐	☐	☐	☐	
111. Starke Erregung kann ich nicht abreagieren	☐	☐	☐	☐	
112. Gefühle von Wut und Zorn können sich in mir richtig festfressen	☐	☐	☐	☐	
113. Meine Wutgefühle kapseln sich in mir ab	☐	☐	☐	☐	
114. Die Wut frißt sich in mich hinein	☐	☐	☐	☐	
115. Wenn man mich reizt, verdränge ich meine Wut nach innen ...	☐	☐	☐	☐	
116. Ich hätte weniger Probleme, wenn ich meinen Unmut besser zum Ausdruck bringen könnte	☐	☐	☐	☐	
117. Meinem Zorn ist der Weg nach außen versperrt	☐	☐	☐	☐	
118. Ich möchte manchmal vor Wut herausplatzen, kann es aber nicht	☐	☐	☐	☐	
119. Es fällt mir schwer, meinen Groll zu verarbeiten	☐	☐	☐	☐	
120. Ich kann meine Wut nicht nach außen zeigen	☐	☐	☐	☐	
121. In Gegenwart von Unbekannten fühle ich mich sehr unsicher .	☐	☐	☐	☐	
122. Wenn ich im Vorzimmer einer wichtigen Person auf eine Unterredung warten muß, fühle ich mich beklommen	☐	☐	☐	☐	
123. Ich bekomme Angst, wenn man an mir herumnörgelt	☐	☐	☐	☐	
124. Ich bekomme Angst, wenn meine Leistung schlecht beurteilt wird	☐	☐	☐	☐	
125. Wenn ich mich in einem wichtigen Gespräch durchsetzen will, bin ich unsicher, ob ich richtig handle	☐	☐	☐	☐	73

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
126. Wenn ich mit wichtigen Personen an einem Tisch sitze, bin ich ganz verkrampft	☐	☐	☐	☐	9/7
127. Leute, die an meiner Leistung herumnörgeln, jagen mir Angst ein	☐	☐	☐	☐	
128. Ich bekomme richtig Angst, wenn man mich wegen meiner Leistung kritisiert	☐	☐	☐	☐	
129. Es ist mir sehr unangenehm, wenn mir Leute bei der Arbeit zuschauen und mich kritisieren	☐	☐	☐	☐	
130. Aus Angst mich bloßzustellen, halte ich oft mit meiner Meinung zurück	☐	☐	☐	☐	
131. Es macht mich unsicher, wenn ich vor anderen Leuten arbeiten muß	☐	☐	☐	☐	
132. Wenn mich jemand bei der Arbeit beobachtet, bringe ich nichts mehr zustande	☐	☐	☐	☐	
133. Ich habe mich viel zu gut unter Kontrolle, als daß ich unmutig reagiere	☐	☐	☐	☐	
134. Es gelingt mir leicht, eine Aufwallung von Zorn zu unterdrücken	☐	☐	☐	☐	
135. Ich habe meinen Ärger stets unter Kontrolle	☐	☐	☐	☐	
136. Auch wenn ich stark gereizt werde, gelingt es mir, meine Gefühle zu beherrschen	☐	☐	☐	☐	
137. Es gelingt mir recht gut, meinen Zorn in Schach zu halten .	☐	☐	☐	☐	
138. Man weiß, daß ich meinen Zorn gut beherrschen kann	☐	☐	☐	☐	
139. Ich bin perfekt in der Kontrolle meiner Gefühle	☐	☐	☐	☐	
140. Auch wenn meine Gefühle auf Sturm stehen, behalte ich sie gut unter Kontrolle	☐	☐	☐	☐	
141. Ein Gefühl der Gereiztheit klingt bei mir immer schnell wieder ab	☐	☐	☐	☐	
142. Wenn ich gereizt bin, legt sich das bald wieder	☐	☐	☐	☐	
143. Mit Problemen werde ich auch ohne mich zu ärgern fertig ...	☐	☐	☐	☐	
144. Ich bin höchst selten in gereizter Stimmung	☐	☐	☐	☐	
145. Ich kann mich aufregen und kann es genauso gut sein lassen	☐	☐	☐	☐	28

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
146. Mir gelingt es gut, meinen Zorn zu unterdrücken	☐	☐	☐	☐	29
147. Auch wenn ich zornig bin, verliere ich nicht die Kontrolle über mich selbst	☐	☐	☐	☐	
148. Ich wache zwei bis drei Stunden nach dem Einschlafen schon wieder auf	☐	☐	☐	☐	
149. Nachts wache ich nach einigen Stunden Schlaf auf und kann nicht wieder einschlafen	☐	☐	☐	☐	
150. Ich kann oft nächtelang nicht gut durchschlafen	☐	☐	☐	☐	
151. Mein Schlaf wird leicht gestört	☐	☐	☐	☐	
152. Ich wälze mich in der Nacht im Bett und kann nicht schlafen	☐	☐	☐	☐	
153. Während der Nacht muß ich mehrmals versuchen, wieder einzuschlafen	☐	☐	☐	☐	
154. Nachts wache ich auf und sofort fallen mir meine Probleme ein	☐	☐	☐	☐	
155. Ich werde nachts wach und kann vor Unruhe nicht wieder einschlafen	☐	☐	☐	☐	
156. Schon das kleinste Geräusch weckt mich nachts aus dem Schlaf	☐	☐	☐	☐	
157. Ich werde nachts durch Alpträume aus dem Schlaf gerissen ..	☐	☐	☐	☐	
158. Wenn ich nachts aufwache, überfällt mich gleich die Angst, nicht mehr einschlafen zu können	☐	☐	☐	☐	
159. Wenn es nicht ganz dunkel ist, schlafe ich schlecht	☐	☐	☐	☐	
160. Wenn ich nachts aufwache, kann ich nur schwer wieder einschlafen	☐	☐	☐	☐	
161. Ich wälze mich nachts im Bett herum und ärgere mich, daß ich nicht schlafen kann	☐	☐	☐	☐	
162. Wenn ich einschlafe, weiß ich schon, daß ich bald wieder aufwachen werde	☐	☐	☐	☐	
163. Wenn ich während der Nacht wach werde, beunruhigt mich dies	☐	☐	☐	☐	
164. Es gibt keine Nacht, in der ich nicht mehrmals aufwache ...	☐	☐	☐	☐	
165. Ich liege nachts wach und warte, daß die Zeit vergeht	☐	☐	☐	☐	48

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
166. Wenn ich in der Nacht aufwache, dauert es lange, bis ich wieder einschlafen kann	☐	☐	☐	☐	49
167. Der Schlaf ist für mich keine richtige Erholung, weil ich während der Nacht zu oft aufwache	☐	☐	☐	☐	
168. Ich schaffe es einfach nicht, nachts durchzuschlafen	☐	☐	☐	☐	
169. Mir wird die Nacht zu lang, weil ich immer wieder längere Zeit wachliege	☐	☐	☐	☐	
170. Ich bin geräuschempfindlich, sodaß mein Schlaf oft gestört wird	☐	☐	☐	☐	
171. Ich schlafe nicht gut	☐	☐	☐	☐	
172. Jede Kleinigkeit weckt mich aus dem Schlaf	☐	☐	☐	☐	
173. Mein Gesicht sieht morgens im Spiegel müde und verschlafen aus	☐	☐	☐	☐	
174. Ich wache morgens mit einem schweren Kopf auf	☐	☐	☐	☐	
175. Nach dem Aufstehen fühle ich mich ohne Saft und Kraft	☐	☐	☐	☐	
176. Ich komme morgens nur langsam in Gang	☐	☐	☐	☐	
177. Mir fällt morgens öfter etwas aus der Hand	☐	☐	☐	☐	
178. Beim Aufstehen ist mir als hätte ich Blei in den Gliedern .	☐	☐	☐	☐	
179. Morgens bin ich ganz erschöpft	☐	☐	☐	☐	
180. Wenn ich morgens aufstehe, fühle ich mich wie gerädert	☐	☐	☐	☐	
181. Mein Körper ist am Morgen schlaff und schwer	☐	☐	☐	☐	
182. Noch lange nach dem Aufstehen fühle ich mich müde	☐	☐	☐	☐	
183. Morgens bin ich wie erschlagen	☐	☐	☐	☐	
184. Mir fehlt am Morgen der richtige Schwung	☐	☐	☐	☐	
185. Morgens fühle ich mich so, als hätte ich zu wenig geschlafen	☐	☐	☐	☐	
186. Ich stehe schon erschöpft auf	☐	☐	☐	☐	
187. Nach dem Aufstehen fällt mir jede Bewegung schwer	☐	☐	☐	☐	
188. Bis zum späten Vormittag bin ich müde	☐	☐	☐	☐	71

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
189. Ich fühle mich am Morgen völlig energielos	☐	☐	☐	☐	9 8
190. Morgens bin ich wie betäubt	☐	☐	☐	☐	
191. Ich fühle mich morgens wie zerschlagen	☐	☐	☐	☐	
192. Ich brauche morgens enorm viel Zeit, um wach zu werden	☐	☐	☐	☐	
193. Am Morgen fühle ich mich besonders schlecht	☐	☐	☐	☐	
194. Wenn ich morgens aufwache, fühle ich mich hundeelend	☐	☐	☐	☐	
195. Morgens erscheinen mir alle Probleme unüberwindbar	☐	☐	☐	☐	
196. Ich fühle mich eine Stunde nach dem Aufstehen noch immer kaputt	☐	☐	☐	☐	
197. Manchmal hetze ich aus reiner Gewohnheit, ohne daß Zeitnot besteht	☐	☐	☐	☐	
198. Unter starkem Druck reagiere ich besonders hastig	☐	☐	☐	☐	
199. Eiligkeit ist mir zur zweiten Natur geworden	☐	☐	☐	☐	
200. Unter Druck wird meine Muskulatur sehr stark angeregt	☐	☐	☐	☐	
201. Unter Druck reagieren meine Muskeln leicht zerfahren und unkoordiniert	☐	☐	☐	☐	
202. Wenn ich mich in die Enge getrieben fühle, laufe ich unruhig hin und her	☐	☐	☐	☐	
203. Beim Diskutieren spreche ich oft so schnell, daß ich meine Sätze nicht mehr richtig zu Ende bringe	☐	☐	☐	☐	
204. Oft bewege ich mich so schnell, daß meine Atmung sich deutlich beschleunigt	☐	☐	☐	☐	
205. Ich ertappe mich oft dabei, daß ich unnötig schnell gehe ..	☐	☐	☐	☐	
206. In kritischen Situationen spüre ich, wie sich meine Muskeln anspannen	☐	☐	☐	☐	
207. Wenn ich bei der Arbeit beobachtet werde, reagiere ich sofort mit Tempobeschleunigung und Hast	☐	☐	☐	☐	
208. Ich keuche oft, weil ich mich so abhetze	☐	☐	☐	☐	
209. Wenn ich über etwas nachdenke, gehe ich unruhig auf und ab	☐	☐	☐	☐	29

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
210. Auch wenn ich genug Zeit habe, sind meine Reaktionen sehr hastig	☐	☐	☐	☐	30
211. Selbst im Bett kann ich nicht stillliegen	☐	☐	☐	☐	
212. Auch beim Spazierengehen mache ich hastige Schritte	☐	☐	☐	☐	
213. Ich schlinge mein Essen meist schnell hinunter	☐	☐	☐	☐	
214. Meine Bewegungen sind wie von einem inneren Motor getrieben	☐	☐	☐	☐	
215. In Situationen der Angespanntheit neige ich zu hektischen Bewegungen	☐	☐	☐	☐	
216. Wenn ich Entscheidungen treffen muß, wandere ich ruhelos im Zimmer herum	☐	☐	☐	☐	
217. Manchmal beeile ich mich bei der Erledigung einer Aufgabe so sehr, als ob ich einen Rekord brechen müßte	☐	☐	☐	☐	
218. Ich muß mich manchmal zur Ruhe zwingen	☐	☐	☐	☐	
219. Bei Auseinandersetzungen springe ich immer wieder vom Stuhl auf	☐	☐	☐	☐	
220. Am Morgen bin ich mißgestimmt	☐	☐	☐	☐	
221. Ich kann mich morgens selbst nicht ausstehen	☐	☐	☐	☐	
222. Selbst wenn ich die ganze Nacht durchgeschlafen habe, fühle ich mich morgens unzufrieden	☐	☐	☐	☐	
223. Nach einer schlechten Nacht fällt mir alles auf die Nerven	☐	☐	☐	☐	
224. Fröhlich morgens ärgere ich mich besonders leicht	☐	☐	☐	☐	
225. Vor dem Frühstück darf mich keiner ansprechen	☐	☐	☐	☐	
226. Morgens fahre ich beim kleinsten Anlaß aus der Haut	☐	☐	☐	☐	
227. Ich bin morgens mißmutig und gereizt	☐	☐	☐	☐	
228. Der Gedanke an den bevorstehenden Tag verdirbt mir morgens schon die Laune	☐	☐	☐	☐	
229. Ich bin oft schon am Morgen unzufrieden	☐	☐	☐	☐	
230. Kleine Unzulänglichkeiten am Morgen regen mich besonders auf	☐	☐	☐	☐	50

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
231. Wenn morgens etwas außer der Reihe kommt, gerate ich leicht in Wut	☐	☐	☐	☐	51
232. Wenn ich morgens an meine Probleme denke, möchte ich alles in Scherben schlagen	☐	☐	☐	☐	
233. Wenn ich nicht gut geschlafen habe, stört mich alles	☐	☐	☐	☐	
234. Am Morgen bin ich gereizt	☐	☐	☐	☐	
235. Ich stehe morgens auf und mich kotzt alles an	☐	☐	☐	☐	
236. Meine Laune ist morgens am schlechtesten	☐	☐	☐	☐	
237. Nach einem schlechten Schlaf bin ich morgens sehr gereizt .	☐	☐	☐	☐	
238. Gereizte Stimmungen kommen bei mir nicht vor	☐	☐	☐	☐	
239. Ich reagiere nicht so leicht gereizt	☐	☐	☐	☐	
240. Ich reagiere nicht sauer, wie andere Leute	☐	☐	☐	☐	
241. Ich ärgere mich überhaupt nicht	☐	☐	☐	☐	
242. Wenn ich Fehler mache, regt mich das nicht weiter auf	☐	☐	☐	☐	
243. Ich ärgere mich nicht über Enttäuschungen	☐	☐	☐	☐	
244. Wutausbrüche kenne ich nicht	☐	☐	☐	☐	
245. Ich lasse mich nicht in Wut bringen	☐	☐	☐	☐	
246. Ich reagiere niemals gereizt	☐	☐	☐	☐	
247. Ich explodierte nie vor Zorn	☐	☐	☐	☐	
248. Ich rege mich über andere nicht auf	☐	☐	☐	☐	
249. Ärgerreaktionen kommen bei mir nicht vor	☐	☐	☐	☐	
250. Wenn andere gereizt sind, bleibe ich ruhig	☐	☐	☐	☐	
251. Heftigen Zorn habe ich bei mir noch nie beobachtet	☐	☐	☐	☐	
252. Ich reagiere nicht mit Wut, wenn mir etwas mißlingt	☐	☐	☐	☐	
253. Ich betrachte mein Leben, ohne Freude daran zu haben	☐	☐	☐	☐	
254. Manchmal wünsche ich mir, ich wäre gar nicht da	☐	☐	☐	☐	
255. Für mich ist das Leben oft eine Qual	☐	☐	☐	☐	75

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
256. An vielen Tagen fehlt mir der Lebensmut	☐	☐	☐	☐	9 9
257. Ich bin häufig traurig	☐	☐	☐	☐	
258. Ich komme mir oft nutzlos vor	☐	☐	☐	☐	
259. Mir ist oft zum Weinen zumute	☐	☐	☐	☐	
260. Ich bin häufig niedergeschlagen	☐	☐	☐	☐	
261. Ich würde mich gerne für längere Zeit verkriechen	☐	☐	☐	☐	
262. Mein Leben erscheint mir oft sinnlos	☐	☐	☐	☐	
263. Mein Leben kommt mir eintönig und öd vor	☐	☐	☐	☐	
264. Mein Dasein erscheint mir schwer erträglich	☐	☐	☐	☐	
265. Ich bin häufig in gedrückter Stimmung	☐	☐	☐	☐	
266. Ich wünsche mir das Sterben herbei	☐	☐	☐	☐	
267. Ich nehme stimmungsaufhellende Tabletten	☐	☐	☐	☐	
268. Ich habe oft ein Gefühl der Leere in mir	☐	☐	☐	☐	
269. Ich habe wenig Freude am Leben	☐	☐	☐	☐	
270. Ich bin ein freudloser Mensch	☐	☐	☐	☐	
271. Ich wünschte, ich könnte tagelang schlafen	☐	☐	☐	☐	
272. Vor wichtigen Aufgaben fühle ich mich stark unter Druck ...	☐	☐	☐	☐	
273. Wenn ich unter starkem Druck stehe, muß ich tief durchatmen	☐	☐	☐	☐	
274. Wenn ich besonders wichtige Aufgaben durchführen muß, bin ich aufs höchste angespannt	☐	☐	☐	☐	
275. In kritischen Situationen empfinde ich oft eine starke Spannung in mir	☐	☐	☐	☐	
276. Unter starkem Druck gerate ich ganz durcheinander	☐	☐	☐	☐	
277. Starke Belastung spüre ich in meinem ganzen Körper	☐	☐	☐	☐	
278. Wenn irgendetwas von mir erwartet wird, fühle ich mich so- fort angespannt	☐	☐	☐	☐	
279. Selbst kleine Sorgen führen bei mir zu großer Anspannung ..	☐	☐	☐	☐	32

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
280. Unter Druck bin ich manchmal unfähig zu denken oder zu handeln	☐	☐	☐	☐	33
281. Ich fühle mich den Anforderungen des Alltags nicht gewachsen	☐	☐	☐	☐	
282. Manchmal glaube ich, starken Druck nicht aushalten zu können	☐	☐	☐	☐	
283. Auf Druck reagiere ich schnell mit starken Spannungsgefühlen	☐	☐	☐	☐	
284. Ich lasse mich schon durch Kleinigkeiten verrückt machen ..	☐	☐	☐	☐	
285. Ich halte keine seelische Belastung mehr aus	☐	☐	☐	☐	
286. Ich stehe dauernd unter starkem Druck	☐	☐	☐	☐	
287. Wenn ich unter Druck reagieren muß, kann ich nicht richtig handeln	☐	☐	☐	☐	
288. Wenn mir mehrmals etwas mißlingt, schaffe ich überhaupt nichts mehr	☐	☐	☐	☐	
289. Wenn zu viel von mir verlangt wird, bin ich ganz aufgelöst	☐	☐	☐	☐	
290. Unter Belastung versage ich oft völlig	☐	☐	☐	☐	
291. Wenn eine Sache schiefgegangen ist, bin ich fast wie am Boden zerstört	☐	☐	☐	☐	
292. Ich halte keine große Belastung aus	☐	☐	☐	☐	
293. Ich bin nicht belastbar	☐	☐	☐	☐	
294. Ich reagiere stärker als andere auf Belastung	☐	☐	☐	☐	
295. Nachts wache ich auf und verspüre Stiche in der Brust	☐	☐	☐	☐	
296. Ich habe Schmerzen, die mir das Einschlafen schwer machen .	☐	☐	☐	☐	
297. Nachts wache ich auf und habe Herzschmerzen	☐	☐	☐	☐	
298. Nachts wache ich auf, weil ich Schmerzen habe	☐	☐	☐	☐	
299. Ich verspüre nachts unangenehme Stiche in der Herzgegend ..	☐	☐	☐	☐	
300. Wegen meiner Schmerzen habe ich einen leichten Schlaf	☐	☐	☐	☐	
301. Ich muß in der Nacht meinen Oberkörper aufrichten, weil ich Herzschmerzen habe	☐	☐	☐	☐	54

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| 302. Ich habe nachts so starke Schmerzen, daß ich stundenlang wach liege | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 55 |
| 303. Nachts wache ich auf und verspüre ein Ziehen in der Brust . | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 304. Meine Schmerzen hindern mich daran, einmal eine Nacht gut zu schlafen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 305. Wenn ich nachts aufwache, spüre ich Schmerzen in der Herz-
gegend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 306. Nachts habe ich das Gefühl, als würde sich in meiner Brust
alles zusammenschnüren | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 307. In der Nacht spüre ich besonders, daß mein Körper weh tut . | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 308. Meine Schmerzen rauben mir den Schlaf | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 309. Meine körperlichen Beschwerden hindern mich am Einschlafen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 310. Spannungen und Muskelschmerzen hindern mich am Schlafen ... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 311. Ein unangenehmes Druckgefühl stört meinen Schlaf | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 312. Starkes Herzklopfen hindert mich am Schlafen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 313. Durch die Schmerzen in der Nacht bin ich oft ganz erschöpft | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 314. Wenn ich nachts wach werde, habe ich ein bedrückendes Ge-
fühl in der Herzgegend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 315. Durch Schmerzen bin ich so angespannt, daß ich nachts nicht
schlafen kann | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 316. Beim Hinlegen weiß ich schon, daß ich nicht einschlafen
kann | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 317. Beim Zubettgehen denke ich mir: "Hoffentlich kannst du
einschlafen" | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 318. Meine Sorgen hindern mich am Einschlafen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 319. Ich kann nicht einschlafen, weil ich so nervös bin | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 320. Es dauert eine Stunde oder länger, bis ich einschlafen kann | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 321. Ich habe Angst davor, nicht einschlafen zu können | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 322. Vor dem Einschlafen gehen mir viele Dinge im Kopf herum ... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 75 |

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
323. Auch wenn ich müde bin, muß ich lange auf den Schlaf warten	☐	☐	☐	☐	9/10
324. Wenn ich abends nicht einschlafen kann, fürchte ich schon die Müdigkeit am nächsten Tag	☐	☐	☐	☐	
325. Ich wälze mich lange im Bett herum, bis ich endlich Schlaf finde	☐	☐	☐	☐	
326. Wenn ich merke, daß ich nicht einschlafen kann, werde ich immer unruhiger	☐	☐	☐	☐	
327. Es fällt mir schwer abzuschalten, wenn ich mich abends ins Bett lege	☐	☐	☐	☐	
328. Es kommt mir vor, als ob Stunden vergehen, ehe ich einschlafe	☐	☐	☐	☐	
329. Wenn ich im Bett anfangen zu grübeln, kann ich nicht einschlafen	☐	☐	☐	☐	
330. Ich bin so angespannt, daß ich nicht einschlafen kann	☐	☐	☐	☐	
331. Ich kann oft vor lauter Aufregung nicht einschlafen	☐	☐	☐	☐	
332. Ich liege lange im Bett, bis ich endlich einschlafen kann .	☐	☐	☐	☐	
333. Ich stehe oft noch einmal aus dem Bett auf	☐	☐	☐	☐	
334. Wenn ich im Bett liege und nicht einschlafen kann, ärgert mich das	☐	☐	☐	☐	
335. Manchmal weiß ich nicht, was ich tun soll, damit ich einschlafen kann	☐	☐	☐	☐	
336. Trotz aller Bemühungen kann ich häufig nicht einschlafen ..	☐	☐	☐	☐	
337. Es vergeht immer eine Ewigkeit, bis ich abends einschlafe .	☐	☐	☐	☐	
338. Wenn ich mich abends ärgere, kann ich erst recht nicht einschlafen	☐	☐	☐	☐	
339. Wenn ich abends nicht einschlafen kann, komme ich mir richtiggehend hilflos vor	☐	☐	☐	☐	
340. Ich ärgere mich darüber, daß ich abends nicht einschlafen kann	☐	☐	☐	☐	
341. Wenn ich mich tagsüber ärgern mußte, liege ich abends lange wach	☐	☐	☐	☐	27

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| 342. Ich nehme bereits eine halbe Stunde vor dem Schlafengehen eine Schlaftablette | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 28 |
| 343. Ich beschäftige mich in meinen Gedanken damit, wie ich wohl sterben werde | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 344. Wenn ich niedergeschlagen bin, denke ich über meinen Tod nach | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 345. Ich frage mich manchmal, ob ich wohl früh sterben werde ... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 346. Der Tod kann alle meine gegenwärtigen Probleme lösen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 347. Ich denke häufig an das Sterben | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 348. In meinen Gedanken an die Zukunft spielt der Tod eine große Rolle | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 349. Wenn ein Bekannter stirbt, kommen mir auch Gedanken an meinen eigenen Tod | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 350. Wenn ich Zeit habe, denke ich bewußt über den Tod nach | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 351. Ich kann von den Gedanken über den Tod nicht loskommen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 352. Gedanken über den Tod fallen mir häufig spontan ein | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 353. Ich denke oft, daß ich sterben muß | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 354. Die Sorgen um das Alter kreisen mir im Kopf herum | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 355. Ich habe Angst, daß sich im Alter niemand um mich kümmern wird | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 356. Ich fürchte, daß ich es im Alter schwer haben werde | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 357. Ich fürchte, daß man nicht mehr auf mich hört, wenn ich alt bin | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 358. Ich fürchte mich davor, alt und verkalkt zu werden | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 359. Mir ist bange vor körperlicher Gebrechlichkeit im Alter ... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 360. Ich denke mit Schrecken daran, daß ich mich im Alter nicht mehr selbst versorgen kann | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 361. Es erschreckt mich, daß ich immer älter werde | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 362. Ich benutze Kosmetika, um länger jung zu bleiben | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | 48 |

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
363. Ich fürchte, daß ich schnell altere	☐	☐	☐	☐	49
364. Schon der Gedanke ans Altwerden verunsichert mich	☐	☐	☐	☐	
365. Ich habe Angst davor, im Alter kränklich zu werden	☐	☐	☐	☐	
366. Ich habe häufig unangenehme Gedanken über das Altwerden ...	☐	☐	☐	☐	
367. Ich fürchte, daß ich im Alter depressiv werde	☐	☐	☐	☐	
368. Ich habe den Eindruck, daß ich älter aussehe als ich es eigentlich bin	☐	☐	☐	☐	
369. Ich befürchte, daß ich im Alter mit meiner Freizeit nichts anzufangen weiß	☐	☐	☐	☐	
370. Das Altwerden bereitet mir Angst	☐	☐	☐	☐	
371. Die Ungewißheit, was nach dem Tod sein wird, bedrückt mich	☐	☐	☐	☐	
372. Wenn andere Menschen über den Tod sprechen, ziehe ich mich zurück	☐	☐	☐	☐	
373. Todesgedanken überschatten mein Leben	☐	☐	☐	☐	
374. Ich denke so sehr an den Tod, daß mich dieser Gedanke quält	☐	☐	☐	☐	
375. Ich möchte nicht wissen, wie ich einmal sterben werde	☐	☐	☐	☐	
376. Die Vorstellung zu sterben macht mir große Angst	☐	☐	☐	☐	
377. Ich kann nicht ohne Sorge über meinen Tod nachdenken	☐	☐	☐	☐	
378. Ich kann nicht verhindern, daß mir immer wieder ängstliche Todesgedanken einfallen	☐	☐	☐	☐	
379. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch von körperlichen Gebrechen geplagt sein werde	☐	☐	☐	☐	
380. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch einsam sein werde	☐	☐	☐	☐	
381. Ich habe Angst davor, langsam zu sterben	☐	☐	☐	☐	
382. Mich schreckt der Gedanke, endgültig nicht mehr auf der Welt zu sein	☐	☐	☐	☐	
383. Unter Belastung spüre ich ein Druckgefühl in meinem Kopf ..	☐	☐	☐	☐	
384. Bei Fehlschlägen läuft es mir heiß und kalt durch den Kör- per	☐	☐	☐	☐	70

1 = stimmt gar nicht
2 = stimmt ein wenig
3 = stimmt weitgehend
4 = stimmt vollkommen

	1	2	3	4	
385. Manchmal wird mir vor lauter Anspannung schwindlig	☐	☐	☐	☐	91
386. Wenn ich Sorgen und Probleme habe, fühle ich mich auch körperlich krank	☐	☐	☐	☐	
387. Bei Überanstrengung flimmert es mir vor den Augen	☐	☐	☐	☐	
388. Meine Gliedmaßen schmerzen	☐	☐	☐	☐	
389. Tagsüber fühlen sich meine Glieder bleischwer an	☐	☐	☐	☐	
390. Ich habe den Eindruck, daß ich Hitze und warme Räume nicht mehr so gut vertrage	☐	☐	☐	☐	
391. Auch wenn ich körperlich ausgeruht bin, kommt es vor, daß mein Herz schneller zu schlagen beginnt	☐	☐	☐	☐	
392. Ich glaube, daß sich die Ärzte noch besser um mich kümmern könnten	☐	☐	☐	☐	
393. Meine Schmerzen sind so stark, daß sie mich körperlich schwächen	☐	☐	☐	☐	
394. Mir wird leicht schwindlig	☐	☐	☐	☐	
395. Bei Belastungen ermüde ich schnell	☐	☐	☐	☐	
396. Schon nach zwei Stunden Arbeit bin ich total erschöpft	☐	☐	☐	☐	
397. Ich fühle mich erschöpft	☐	☐	☐	☐	
398. Ich fürchte, daß ich den Anforderungen des Alltags bald nicht mehr gewachsen bin	☐	☐	☐	☐	
399. Ich befürchte, daß die Ärzte nicht genau wissen, was mir eigentlich fehlt	☐	☐	☐	☐	
400. Tagsüber kann ich mich nur schwer auf meine Arbeit konzentrieren	☐	☐	☐	☐	
401. Ich fühle mich vielen Anforderungen einfach nicht mehr gewachsen	☐	☐	☐	☐	
402. Aus Rücksicht auf meinen körperlichen Zustand verzichte ich auf bestimmte Speisen und Getränke	☐	☐	☐	☐	26

Lebenslauf

2.3.1945	Geboren in Quetta/Indien
16.6.1961	Matriculation
30.6.1964	Pre-University examination
30.6.1967	Bachelor of Arts Panjab University
April 1968	Ankunft in Deutschland
April 1968-April 1972	Selbststudium der deutschen Sprache
Mai 1972-Feb. 1976	Ausbildung zum Bürokaufmann mit IHK-Abschluß
SS 1976	Studium der Volkswirtschaftslehre an der LMU
WS 1976-Mai 1983	Studium der Psychologie an der LMU München, in dieser Zeit diverse Tätigkeiten am MPI München
Mai 1983-März 1985	Promotionsstipendium am MPI für Psychiatrie München
Nov. 1987	Einbürgerung in der Bundesrepublik Deutschland
Feb. 1988	Fertigstellung der Dissertation unter der Betreuung von Prof. Dr. J. C. Brengelmann. Die Prüfungen sollen bei Prof. J. C. Brengelmann (Hauptfach), Prof. Meyendorf (Allg. Psychopathologie) und Prof. Schiefele (Pädagogik) abgelegt werden.

